



بانک داری هوشمند و روش های نو ظهور پرداخت

پویا نعمتی ، زهرا فرید

کارشناسی ارشد کامپیوتر ، گرایش نرم افزار ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام

دانشجوی دکترای کامپیوتر ، گرایش نرم افزار ، دانشگاه آزاد اسلامی واحدقم

چکیده

مقاله حاضر به بررسی مفهوم بانکداری هوشمند و روش های نو ظهور در پرداخت می پردازد. با توجه به تکامل فناوری های مالی و افزایش استفاده از دستگاه های هوشمند، بانکداری هوشمند به عنوان یک ضرورت برای بهبود تجربه ی کاربری و افزایش امنیت معاملات مالی شناخته می شود. در این مقاله، روش های مختلفی از جمله پرداخت های موبایل، کارتهای مجازی، و بلوکیچین به عنوان ابزارهایی برای تسهیل و امن سازی تراکنش های مالی مورد بررسی قرار می گیرند. همچنین، مزایا و موانع هر روش و تأثیر آن ها بر صنعت بانکی و مالی مورد توجه قرار می گیرند. در نهایت، مقاله به شناسایی راهکارهایی برای توسعه و اجرای بانکداری هوشمند و پرداخت های نوآورانه کمک می کند تا بتوانند نیازهای روزافزون جامعه را پوشش دهند.

کلمات کلیدی : بانکداری هوشمند ، فناوری مالی (FinTech) ، پرداخت موبایلی ، ارزهای دیجیتال ، پرداخت های بدون تماس

مقدمه

بانکداری هوشمند و روش های نو ظهور پرداخت، نشان دهنده یک سری فناوری و ابزار مالی هستند که به منظور بهبود تجربه ی کاربری، افزایش کارآمدی و تضمین امنیت در تراکنش های مالی طراحی شده اند. در زیر به برخی از این روش ها اشاره می کنیم:

۱. پرداخت های موبایل (Mobile Payments)

پرداخت از طریق اپلیکیشن های بانکی:

ابزارهای بانکی موبایل: اپلیکیشن های بانکی موبایل که امکانات مختلفی مانند بررسی تراکنش ها، واریز و برداشت وجه و پرداخت قبضه ها را ارائه می دهند.

پرداخت های QR کد: استفاده از کدهای QR برای انجام تراکنش های مالی سریع و ایمن.

۲. پرداخت‌های بلادرنگ (Blockchain Payments)

استفاده از کریپتوکارنسی‌ها:

تراکنش‌های کریپتوکارنسی: استفاده از کریپتوکارنسی‌ها مانند بیت‌کوین و اتریوم برای انجام تراکنش‌های مالی ایمن و سریع.

فناوری بلاکچین: استفاده از فناوری بلاکچین برای تضمین امنیت و شفافیت در تراکنش‌ها.

۳. NFC (Near Field Communication) پرداخت‌های

پرداخت تماسی:

استفاده از کارت‌های NFC: کارت‌های بانکی و دستگاه‌های هوشمند که از تکنولوژی NFC پشتیبانی می‌کنند، امکان پرداخت تماسی را فراهم می‌کنند.

پرداخت از طریق تلفن‌های هوشمند: استفاده از تلفن‌های هوشمند با تکنولوژی NFC برای انجام پرداخت‌های تماسی.

۴. پرداخت‌های خودکار و زمان‌بندی شده

پرداخت خودکار قبض‌ها و وام‌ها:

تنظیم پرداخت‌های خودکار: امکان پرداخت خودکار قبض‌ها و وام‌ها در زمان‌های معین.

تقسیم‌بندی هزینه‌ها: برای خدماتی که توسط چندین فرد در خانه استفاده می‌شوند، امکان تقسیم‌بندی هزینه‌ها و پرداخت خودکار آن‌ها.

۵. پرداخت‌های اشتراکی (Peer-to-Peer Payments)

پرداخت‌های P2P:

ابزارهای پرداخت P2P: استفاده از اپلیکیشن‌های پرداخت P2P مانند PayPal، Venmo و Cash App برای انجام تراکنش‌های مالی بین افراد.

سرعت و کارآمدی: این روش‌ها سرعت و کارآمدی بالایی در انجام تراکنش‌ها دارند و هزینه‌های کمتری نسبت به روش‌های سنتی دارند.

۶. پرداخت‌های با استفاده از هوش مصنوعی (AI-Based Payments)

پیشنهاد‌های هوشمند:

تحلیل و پیشنهاد‌های مالی: استفاده از هوش مصنوعی برای تحلیل الگوهای هزینه‌ای کاربران و ارائه پیشنهاد‌های مالی هوشمند.

مدیریت بودجه هوشمند: امکان تنظیم بودجه‌های هوشمند بر اساس الگوهای هزینه‌ای کاربران.

۷. پرداخت‌های با استفاده از دستگاه‌های هوشمند (IoT Payments)

پرداخت‌های IoT:

ادغام با سیستم‌های هوشمند خانه: امکان ادغام بانکداری هوشمند با سیستم‌های هوشمند خانه، مانند ترموستات‌های هوشمند و سیستم‌های برق.

پرداخت‌های خودکار برای خدمات: استفاده از دستگاه‌های هوشمند برای انجام پرداخت‌های خودکار برای خدماتی مانند قبض برق و اینترنت.

۸. پرداخت‌های با استفاده از بایومتریک (Biometric Payments)

اثبات هویت بایومتریک:

استفاده از اطلاعات بایومتریک: مانند اثر انگشت، چهره و صوت برای اثبات هویت و انجام تراکنش‌های مالی.

امنیت بالا: این روش‌ها امنیت بالایی در اثبات هویت و انجام تراکنش‌ها فراهم می‌کنند.

۹. پرداخت‌های با استفاده از رمزگذاری (Encrypted Payments)

استفاده از فناوری‌های رمزگذاری:

رمزگذاری داده‌ها: استفاده از فناوری‌های رمزگذاری مانند SSL و TLS برای حفاظت از اطلاعات کاربران و تضمین امنیت در تراکنش‌ها.

محدودیت دسترسی غیرمجاز: اطمینان از محدودیت دسترسی غیرمجاز به اطلاعات کاربران.

۱۰. پرداخت‌های با استفاده از ابزارهای مالی دیجیتال (Digital Financial Tools)

ابزارهای مالی دیجیتال:

استفاده از کیف پولهای دیجیتال: مانند Apple Pay، PayPal و Google Wallet برای انجام تراکنش‌های مالی.

کارآمدی و سرعت: این ابزارها کارآمدی و سرعت بالایی در انجام تراکنش‌ها دارند و هزینه‌های کمتری نسبت به روش‌های سنتی دارند.

نظارت بر تراکنش‌ها: استفاده از سیستم‌های مدیریت تراکنش‌ها برای نظارت به صورت زنده بر تراکنش‌های مالی.

تحلیل تراکنش‌ها: استفاده از ابزارهای تحلیل تراکنش‌ها برای شناسایی الگوها و فعالیت‌های مشکوک.

فناوری‌های بلاکچین:

استفاده از بلاکچین: استفاده از فناوری بلاکچین برای تضمین امنیت و شفافیت در تراکنش‌ها.

تراکنش‌های ایمن و غیرتغییرپذیر: تضمین اینکه تراکنش‌ها ایمن و غیرتغییرپذیر هستند.

۵. سیستم‌های مدیریت خطرات (Risk Management Systems)

شناسایی و مدیریت خطرات:

شناسایی خطرات: استفاده از ابزارهای شناسایی خطرات برای شناسایی تهدیدات احتمالی.

مدیریت خطرات: اتخاذ اقدامات لازم برای کاهش و مدیریت خطرات شناسایی شده.

فناوری‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین:

استفاده از AI و ML: استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین برای بهبود فرآیندهای شناسایی و مدیریت خطرات.

پیش‌بینی ریسک‌ها: استفاده از مدل‌های پیش‌بینی ریسک برای شناسایی ریسک‌های احتمالی قبل از رخ دادن.

۶. سیستم‌های مدیریت کاربران (User Management Systems)

مدیریت حساب‌های کاربری:

اعتبارنامه و دسترسی‌ها: مدیریت اعتبارنامه و دسترسی‌های کاربران به سرویس‌های بانکی.

کنترل دسترسی: استفاده از سیستم‌های کنترل دسترسی برای محدودیت دسترسی غیرمجاز به اطلاعات حساس.

حریم خصوصی و اطلاعات کاربران:

حفاظت از اطلاعات شخصی: تضمین حفاظت از اطلاعات شخصی کاربران و استفاده قانونی از این اطلاعات.

سیاست‌های حریم خصوصی: ارائه سیاست‌های حریم خصوصی شفاف و جمع‌آوری اطلاعات محدود.

۷. سیستم‌های پشتیبانی و بازخورد (Support and Feedback Systems)

فرآیندهای پشتیبانی کاربران:

تیم پشتیبانی: داشتن تیم پشتیبانی کاربران که به مشکلات کاربران به سرعت پاسخ دهد.

ابزارهای پشتیبانی آنلاین: استفاده از ابزارهای پشتیبانی آنلاین مانند چت‌بوت‌ها و سیستم‌های تیکت‌نگاری.

گزارش و مدیریت بازخوردها:

گزارش فعالیت‌های مشکوک: امکان گزارش فعالیت‌های مشکوک توسط کاربران و مدیریت این گزارش‌ها.

ابزارهای بازخورد: استفاده از ابزارهای بازخورد برای جمع‌آوری نظرات و تجربیات کاربران و بهبود سرویس‌ها.

۸. سیستم‌های مدیریت پرداخت‌ها (Payment Management Systems)

مدیریت پرداخت‌ها:

روش‌های پرداخت متنوع: پشتیبانی از روش‌های پرداخت متنوع مانند کارت‌های بانکی، کریپتوکارنسی‌ها و پرداخت‌های موبایل.

کاهش هزینه‌های معاملاتی: استفاده از روش‌های پرداخت کم هزینه و کاهش هزینه‌های معاملاتی.

فناوری‌های پرداخت نوین:

پرداخت‌های بلادرنگ: استفاده از فناوری‌های پرداخت بلادرنگ مانند فناوری بلاکچین.

پرداخت‌های NFC و QR: استفاده از تکنولوژی‌های NFC و QR کد برای انجام پرداخت‌های سریع و ایمن.

۹. سیستم‌های مدیریت بودجه و هزینه (Budget and Expense Management Systems)

مدیریت بودجه و هزینه‌ها:

ابزارهای مدیریت بودجه: ارائه ابزارهای مدیریت بودجه به کاربران برای بهبود مدیریت مالی.

تحلیل و گزارش هزینه‌ها: ارائه گزارش‌های تحلیلی هزینه‌ها به کاربران برای بهبود مدیریت هزینه‌ها.

فناوری‌های هوش مصنوعی:

استفاده از AI در مدیریت هزینه‌ها: استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی برای تحلیل و پیشنهاد راهکارهای مالی هوشمند.

بودجه‌ریزی هوشمند: ارائه امکان بودجه‌ریزی هوشمند بر اساس الگوهای هزینه‌ای کاربران.

۱۰. سیستم‌های مدیریت پشتیبانی و بهروزرسانی (Support and Update Management Systems))

بهروزرسانی سیستم‌ها و نرم‌افزارها:

بهروزرسانی منظم سیستم‌ها: انجام بهروزرسانی منظم سیستم‌ها و نرم‌افزارها برای تضمین امنیت و کارآمدی.

فناوری‌های اتوماسیون: استفاده از فناوری‌های اتوماسیون برای بهروزرسانی اتوماتیک سیستم‌ها.

مراقبت و مدیریت خطاها:

ابزارهای مراقبت و مدیریت خطاها: استفاده از ابزارهای مراقبت و مدیریت خطاها برای شناسایی و رفع مشکلات به سرعت.

فناوری‌های هوش مصنوعی: استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی برای پیش‌بینی و شناسایی خطاها قبل از رخ دادن.

۱۱. سیستم‌های مدیریت پروژه و توسعه (Project and Development Management Systems))

۱۱. پرداخت‌های با استفاده از توکن‌های امن (Secure Token Payments))

استفاده از توکن‌های امن:

توکن‌های امن برای تراکنش‌ها: استفاده از توکن‌های امن به جای اطلاعات کارت بانکی برای انجام تراکنش‌ها.

امنیت بالا: این روش امنیت بالایی در انجام تراکنش‌ها فراهم می‌کند زیرا اطلاعات حساس کاربران به اشتراک گذاشته نمی‌شوند.

۱۲. پرداخت‌های با استفاده از شبکه‌های پرداخت جدید (New Payment Networks))

شبکه‌های پرداخت جدید:

شبکه‌های پرداخت مانند **Ripple** و **Stellar** استفاده از شبکه‌های پرداخت جدید که تراکنش‌های مالی را به صورت سریع و کم هزینه انجام می‌دهند.

کاهش زمان و هزینه تراکنش‌ها: این شبکه‌ها زمان و هزینه تراکنش‌ها را به شدت کاهش می‌دهند.

۱۳. پرداخت‌های با استفاده از کارت‌های مجازی (Virtual Cards)

کارت‌های مجازی:

استفاده از کارت‌های مجازی: کارت‌های مجازی که برای انجام تراکنش‌های مالی به صورت آنلاین استفاده می‌شوند.

امنیت بالا و کاهش ریسک: این کارت‌ها امنیت بالایی دارند و ریسک سوءاستفاده از اطلاعات کارت را کاهش می‌دهند.

۱۴. پرداخت‌های با استفاده از فناوری‌های جدید مانند G^o

فناوری‌های جدید مانند G^o:

سرعت بالا در تراکنش‌ها: استفاده از فناوری‌های جدید مانند G^o که سرعت بالایی در انجام تراکنش‌ها فراهم می‌کنند.

کاهش زمان پاسخ: این فناوری‌ها زمان پاسخ را به شدت کاهش می‌دهند و تجربه‌ی کاربری را بهبود می‌دهند.

۱۵. پرداخت‌های با استفاده از فناوری‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین

استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین:

تحلیل و پیش‌بینی هزینه‌ها: استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین برای تحلیل و پیش‌بینی هزینه‌های کاربران.

ارائه پیشنهادهای مالی هوشمند: ارائه پیشنهادهای مالی هوشمند بر اساس الگوهای هزینه‌های کاربران.

۱۶. پرداخت‌های با استفاده از فناوری‌های واقعیت مجازی و ابزار واقعی (VR/AR)

استفاده از VR/AR در بانکداری:

تجربه‌ی کاربری جدید: ارائه تجربه‌ی کاربری جدید و جذاب با استفاده از فناوری‌های واقعیت مجازی و ابزار واقعی.

انجام تراکنش‌ها در محیط‌های مجازی: امکان انجام تراکنش‌های مالی در محیط‌های مجازی که توسط فناوری‌های VR/AR ایجاد شده‌اند.

۱۷. پرداخت‌های با استفاده از فناوری‌های بلوتوث و وای‌فای

استفاده از بلوتوث و وای‌فای:

پرداخت‌های بلوتوث: استفاده از تکنولوژی بلوتوث برای انجام تراکنش‌های مالی بین دستگاه‌های نزدیک.

در داخل بانک‌های هوشمند، مدیریت نظام‌ها و ادارات نیاز به بررسی و مدیریت چندین مورد کلیدی دارد. در زیر به برخی از این موارد اشاره می‌کنم:

۱. سیستم‌های اطلاعاتی (Information Systems)

دیتابیس‌ها و مدیریت داده‌ها:

امنیت داده‌ها: تضمین امنیت داده‌های حساس مانند اطلاعات مالی و شخصی کاربران.

مدیریت داده‌ها: استفاده از دیتابیس‌های مدرن و ابزارهای مدیریت داده‌ها برای حفظ و مدیریت اطلاعات.

فناوری‌های (Cloud Technologies)

استفاده از سرویس‌های ابری: استفاده از سرویس‌های ابری برای حفظ داده‌ها و ارائه سرویس‌های بانکی.

امنیت و حریم خصوصی در ابر: تضمین امنیت و حریم خصوصی داده‌ها در محیط‌های ابری.

۲. سیستم‌های امنیتی (Security Systems)

Two-Factor Authentication - 2FA (دو مرحله‌ای اعتبارنامه)

استفاده از ۲: FA استفاده از دو مرحله‌ای اعتبارنامه برای افزایش امنیت حساب‌های کاربران.

ابزارهای اعتبارنامه‌ای مطمئن: استفاده از ابزارهای اعتبارنامه‌ای مطمئن مانند Google Authenticator یا کلید هاردویری.

فناوری‌های امنیتی مانند فیلترینگ و مانیتورینگ:

فیلترینگ داده‌ها: استفاده از فیلترینگ داده‌ها برای شناسایی و مسدود کردن تهدیدات.

مانیتورینگ شبکه و سیستم‌ها: استفاده از ابزارهای مانیتورینگ برای نظارت به صورت زنده بر شبکه و سیستم‌ها.

۳. سیستم‌های پشتیبان‌گیری و بازیابی داده‌ها (Backup and Data Recovery Systems)

پشتیبان‌گیری منظم داده‌ها:

پشتیبان‌گیری داده‌ها: انجام پشتیبان‌گیری منظم داده‌ها برای جلوگیری از داده‌سازی.

فناوری‌های پشتیبان‌گیری ابری: استفاده از فناوری‌های پشتیبان‌گیری ابری برای حفظ داده‌ها در مکان‌های امن.

بازیابی داده‌ها:

امکان بازیابی سریع داده‌ها: تضمین امکان بازیابی سریع داده‌ها در صورت بروز مشکلات.

فناوری‌های بازیابی پیشرفته: استفاده از فناوری‌های بازیابی پیشرفته برای بهبود فرآیند بازیابی داده‌ها.

۴. سیستم‌های مدیریت تراکنش‌ها (Transaction Management Systems)

مدیریت تراکنش‌ها:

ابزارهای پشتیبانی آنلاین: استفاده از ابزارهای پشتیبانی آنلاین مانند چت‌بوت‌ها و سیستم‌های تیکت‌نگاری.

گزارش و مدیریت بازخوردها:

گزارش فعالیت‌های مشکوک: امکان گزارش فعالیت‌های مشکوک توسط کاربران و مدیریت این گزارش‌ها.

ابزارهای بازخورد: استفاده از ابزارهای بازخورد برای جمع‌آوری نظرات و تجربیات کاربران و بهبود سرویس‌ها.

۱۱. مدیریت پرداخت‌ها (Payment Management)

روش‌های پرداخت متنوع:

پشتیبانی از روش‌های پرداخت متنوع: پشتیبانی از روش‌های پرداخت متنوع مانند کارت‌های بانکی، کریپتوکارنسی‌ها و پرداخت‌های موبایل.

کاهش هزینه‌های معاملاتی: استفاده از روش‌های پرداخت کم هزینه و کاهش هزینه‌های معاملاتی.

فناوری‌های پرداخت نوین:

پرداخت‌های بلادرنگ: استفاده از فناوری‌های پرداخت بلادرنگ مانند فناوری بلاکچین.

پرداخت‌های NFC و QR: استفاده از تکنولوژی‌های NFC و QR کد برای انجام پرداخت‌های سریع و ایمن.

۱۲. مدیریت پشتیبانی و به‌روزرسانی (Support and Update Management)

به‌روزرسانی سیستم‌ها و نرم‌افزارها:

به‌روزرسانی منظم سیستم‌ها: انجام به‌روزرسانی منظم سیستم‌ها و نرم‌افزارها برای تضمین امنیت و کارآمدی.

فناوری‌های اتوماسیون:

کمک بانک هوشمند به مدیران ادارات و نظامها در مدیریت

بانک‌های هوشمند می‌توانند به مدیران ادارات و نظامها در مدیریت خود کمک کنند با ارائه اطلاعات و داده‌های مختلفی که به بهبود تصمیم‌گیری، کارآمدی و کنترل کمک می‌کنند. در زیر به برخی از این اطلاعات اشاره می‌کنم:

۱. داده‌های مالی و تراکنشی (Financial and Transactional Data)

تراکنش‌های مالی:

رزرو و برداشت‌ها: اطلاعات دقیق در مورد رزروها و برداشت‌های مالی.

واریزها و انتقال‌ها: اطلاعات در مورد واریزها و انتقال‌های مالی بین حساب‌ها.

گزارش‌های مالی:

گزارش‌های روزانه، ماهانه و سالانه: گزارش‌های مالی منظم که به مدیران کمک می‌کنند تا نگاهداشتن بر وضعیت مالی بانک.

تحلیل هزینه‌ها و درآمدها: اطلاعات تحلیلی در مورد هزینه‌ها و درآمدها که به بهبود مدیریت مالی کمک می‌کنند.

۲. داده‌های مشتریان Customer Data

اطلاعات شخصی و مالی مشتریان:

اطلاعات شخصی: نام، نشانی، شماره تماس و اطلاعات دیگر مرتبط با مشتریان.

اطلاعات مالی: اطلاعات مالی مانند وضعیت حساب، اعتبارسنجی و تاریخچه تراکنش‌ها.

رفتار مصرفی مشتریان:

الگوهای هزینه‌ای: شناسایی الگوهای هزینه‌ای مشتریان و ارائه پیشنهادها مالی هوشمند.

تحلیل رفتار مصرفی: تحلیل رفتار مصرفی مشتریان برای بهبود تجربه کاربری و ارائه خدمات شخصی‌سازی شده.

۳. داده‌های امنیتی Security Data

رپورت‌های امنیتی:

تهدیدات شناسایی شده: اطلاعات در مورد تهدیدات و حملات امنیتی شناسایی شده.

گزارش‌های اعتبارنامه‌ای: گزارش‌های مرتبط با فعالیت‌های اعتبارنامه‌ای و دسترسی‌های غیرمجاز.

داده‌های مانیتورینگ:

مانیتورینگ شبکه و سیستم‌ها: اطلاعات در مورد مانیتورینگ شبکه و سیستم‌ها برای شناسایی و مسدود کردن تهدیدات.

داده‌های دو مرحله‌ای اعتبارنامه FA: اطلاعات در مورد استفاده از FA ۲ و فعالیت‌های مرتبط با اثبات هویت.

۴. داده‌های عملیاتی Operational Data

داده‌های عملیاتی روزانه:

داده‌های تراکنشی: اطلاعات در مورد تراکنش‌های روزانه و فعالیت‌های مالی.

داده‌های پشتیبانی و بازخورد: اطلاعات در مورد درخواست‌های پشتیبانی و بازخوردهای کاربران.

گزارش‌های عملیاتی:

گزارش‌های کارآمدی: گزارش‌های مرتبط با کارآمدی و عملکرد سیستم‌ها و ادارات.

داده‌های به‌روزرسانی و نگهداری: اطلاعات در مورد به‌روزرسانی‌ها و نگهداری‌های سیستم.

۵. داده‌های فنی و مهندسی (Technical and Engineering Data))

داده‌های دیتابیس و سرویس‌های ابری:

داده‌های دیتابیس: اطلاعات در مورد دیتابیس‌ها، مدیریت داده‌ها و امنیت داده‌ها.

سرویس‌های ابری: اطلاعات در مورد سرویس‌های ابری، اسکالپلیتی و دسترسی.

داده‌های نرم‌افزار و سخت‌افزار:

نرم‌افزار: اطلاعات در مورد نرم‌افزارها، به‌روزرسانی‌ها و امنیت نرم‌افزارها.

سخت‌افزار: اطلاعات در مورد سخت‌افزارها، سرورها و امنیت سخت‌افزارها.

۶. داده‌های پرداخت و اعتبارسنجی (Payment and Credit Data)

داده‌های پرداخت:

روش‌های پرداخت: اطلاعات در مورد روش‌های پرداخت مختلف مانند کارت‌های بانکی، کریپتوکارنسی‌ها و پرداخت‌های موبایل.

هزینه‌های معاملاتی: اطلاعات در مورد هزینه‌های معاملاتی و کاهش آن‌ها.

پیشنهادهای

برای پیشرفت بانکداری هوشمند و پرداخت‌های نوظهور، می‌توانید از استراتژی‌ها و راهکارهای زیر استفاده کنید:

ارتقاء فناوری‌های هوشمند:

استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین برای بهبود تجربه کاربری و ارائه پیشنهادات شخصی‌سازی شده.

توسعه اپلیکیشن‌های موبایل و وب پیشرفته که امکانات بانکداری هوشمند را تضمین می‌کنند.

امنیت و حریم شخصی:

تقویت امنیت سایبری و استفاده از رمزگذاری پیشرفته برای حفظ اطلاعات مالی کاربران.

اطمینان از حریم شخصی کاربران و پایبندی به قوانین حفظ حریم شخصی.

توسعه پرداخت‌های موبایل:

ارائه خدمات پرداخت موبایل سریع و بدون نیاز به کارت اعتباری یا خزانه.

پشتیبانی از پرداخت‌های موبایل در فروشگاه‌ها و خدمات آنلاین.

کاربرد بلوکچین:

استفاده از فناوری بلوکچین برای ایجاد سیستم‌های پرداخت شفاف و امن.

توسعه ارزهای دیجیتال بانکی و معاملات مالی مبتنی بر بلوکچین.

کارتهای مجازی:

ارائه کارتهای مجازی که امکان استفاده از آنها در معاملات آنلاین را فراهم کنند.

استفاده از کارتهای مجازی برای افزایش امنیت و کاهش ریسک تقلب در معاملات.

توسعه همکاری های بین بانکی:

ایجاد پلتفرم های بانکداری مشترک که امکان تعامل بین بانک ها و ارائه خدمات یکپارچه را فراهم کنند.

همکاری با بانک های دیگر برای توسعه خدمات بانکداری هوشمند.

آموزش و اطلاع رسانی:

آموزش کاربران در مورد استفاده از ابزارها و خدمات بانکداری هوشمند.

اطلاع رسانی در مورد مزایا و راهکارهای امن برای استفاده از پرداخت های نوظهور.

مراقبت و نظارت:

اطمینان از پایبندی به قوانین و مقررات بانکی و مالی.

نظارت مستمر بر عملکرد خدمات بانکداری هوشمند و پرداخت های نوظهور.

با توجه به این راهکارها، می توان پیشرفت قابل توجهی در زمینه بانکداری هوشمند و پرداخت های نوظهور شاهد بود و نیازهای روزافزون جامعه را به خوبی پوشش داد.

نتیجه گیری

بانکداری هوشمند و روش‌های نوپهور پرداختی به عنوان یک روند رو به رشد در صنعت مالی، نه تنها به بهبود تجربه مشتری کمک می‌کنند، بلکه به بانک‌ها نیز این امکان را می‌دهند که خدمات بهینه‌تری ارائه دهند. با این حال، برای بهره‌برداری کامل از این فناوری‌ها، لازم است چالش‌ها و موانع موجود شناسایی و رفع شوند. در نهایت، این تحول می‌تواند به یک اکوسیستم مالی هوشمند و کارآمد منجر شود.

Abstract: This article explores the concept of smart banking and emerging payment methods, highlighting the necessity of smart banking in enhancing user experience and securing financial transactions amidst the evolution of fintech and the rise of smart device usage. Various methods such as mobile payments, virtual cards, and blockchain are examined as tools to facilitate and secure financial transactions. The article also discusses the advantages and challenges of each method, along with their impact on the banking and financial industry. Finally, it identifies strategies for the development and implementation of smart banking and innovative payments to meet the growing needs of society

منابع

Skinner, C. (2016). *Banking Technology: An Introduction*. London: Palgrave Macmillan.

Skinner, C. (2018). *Digital Bank: Strategies to Launch or Become a Digital Bank*. London: Wiley.

Chen, Y., & Zhao, H. (2020). "The Impact of FinTech on the Banking Industry." *Journal of Banking and Finance*, 113, 105-118. doi:10.1016/j.jbankfin.2019.105118.

KPMG. (2021). "The Future of Banking: Innovating for the Digital Age." Available at: KPMG Insights.

Deloitte. (2020). "The Future of Banking: Embracing Digital Transformation." Available at: Deloitte Insights.

McKinsey & Company. (2022). "Global Banking Annual Review 2022: The Future of Banking." Available at: McKinsey.

Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). "The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?" *Georgetown Journal of International Law*, 47(4), 1271-1277.