

# SID



ابزارهای  
پژوهش



سرویس ترجمه  
تخصصی



کارگاه های  
آموزشی



بلاگ  
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری  
STES



فیلم های  
آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی  
در تدوین و چاپ مقالات ISI



روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word  
برای پژوهشگران

# نقش آینده نگاری در نشر نوآوری های پرداخت الکترونیکی

احمد رضا اخوان صراف  
عضو هیئت علمی دانشگاه شیخ بهایی  
[a.r.akhavan@shbu.ac.ir](mailto:a.r.akhavan@shbu.ac.ir)

مجید آراسته  
کارشناس بانک ملت

## چکیده

امروزه مدیریت نوآوری ها به فعالیت اصلی بانک ها برای دستیابی به مزیت رقابتی تبدیل شده است. از اینرو آینده نگاری نوآوری ها در صنعت بانکداری به عنوان یکی از ابزارهای مهم سیاستگذاران، برای کمک به تصمیم گیری و ترسیم آینده مطلوب و امکان پذیر مطرح گردیده است. این مقاله ضمن بررسی محرک های موثر در آینده نگاری نوآوری های پرداخت الکترونیکی و نشر نوآوری در صنعت کارت های بانکی، به توسعه نوآوری های پرداخت و تغییر استراتژی های بانک ها و چالش های پیش روی این صنعت می پردازد.

## واژه های کلیدی

آینده نگاری، نوآوری، پرداخت الکترونیکی، تجارت الکترونیکی، رقابت، استراتژی.

## مقدمه

در عصری زندگی می کنیم که صنعت بانکداری با تغییرات مداوم روبرو بوده و عدم اطمینان از مهم ترین ویژگی های آن است. در این شرایط مدیران با مشکل واقعی تلاش برای هدایت سازمان های خود در یک محیط نامطمئن و متغیر روبرو می باشند. در این میان پرسشی که مطرح می شود این است که، بانک ها چگونه می توانند در شرایطی که محیط نامطمئن است، تکنولوژی در حال تغییر مستمر است و رقابت بر سر منابع به شکلی نادرست در حال شکل گیری است، برنامه های سودمند و معنی داری را توسعه دهند؟

## نوآوری

- نوآوری فرآیندی است که در آن افراد مختلف، ادارات مختلف همزمان با چند وظیفه مختلف درگیر هستند تا بدین وسیله خدمت جدیدی را عرضه کنند یا امور را به ساده ترین شکل ممکن کاربردی کنند (گموندن، ۱۹۹۸).

- نوآوری شامل ابتکار و قدرت بهره برداری از ابتکار است. توانایی انجام امری ابتکاری که منجر به خلق محصول یا خدمتی جدید شود را نوآوری گویند. این توانایی ممکن است از هوش و استعداد افراد سرچشمه گیرد یا به وسیله آموزش ایجاد شود (دیکشنری وبستر).

- نوآوری فرآیندی پنج مرحله ای است که از شناسایی مساله یا مشکل آغاز شده و با صرف خلاقیت و ابتکار، تکمیل خلاقیت در جهت اجرایی کردن آن، اجرای نوآوری و نهایتاً با بسط و انتشار و گسترش نوآوری در بین همکاران به پایان می رسد.

هر سازمان برای ادامه حیات موفق خویش مجبور به زندگی همراه با نوآوری است. در کل نوآوری فرآیندی سیستمی و پیچیده است که از تولید یک ایده تا دستیابی به محصول و تجاری سازی آن تداوم دارد. نظریه پردازان مدیریت به نوآوری به عنوان چیزی بیش از یک موضوع مورد علاقه خود پرداخته اند. به عقیده آنان نوآوری نقشی حیاتی در تامین و نگهداری مزیت رقابتی در بانک ها دارد (پورتز، ۱۹۸۰). به عنوان مثال بانک های پیشتاز به دنبال حفظ فاصله خود نسبت به رقبای هستند. اینگونه بانک ها در مقاطع زمانی مختلف خدمات جدیدی را به بازار عرضه می کنند.

## نوآوری در خدمات بانکی

نوآوری های بانکی از دهه ۱۹۸۰ رشدی فزاینده داشته و امروزه با کمک تکنولوژی از غنای بیشتری برخوردار شده است. تجربه بانک های موفق جهان به عنوان یک نمونه از موسسات خدماتی نشان داده است که این بانک ها ضمن بهره گیری از امتیازهای کوتاه مدت نوآوری، برنامه ای راهبردی برای نوسازی خود فراهم کرده اند. آنان در سایه نوآوری های ابتکاری و برنامه های راهبردی دگرگونی، ساختار خود را به بانکی منعطف در برابر نوآوری تغییر داده اند. مدیران اینگونه بانک ها برای پیروزی در حال و آینده، همزمان به دو بازی جداگانه پرداخته اند. نخست آنکه در بهبود توان رقابتی کوتاه مدت خود می کوشند و کارایی بانک را افزایش می دهند و بر این نکته واقفند که کارایی بالا به تنهایی پیروزی درازمدت را تضمین نمی کند. دوم آنکه برای بدست آوردن پیروزی پایدار، به شناخت زمان و مکان نوآوری های ژرف پرداخته اند.

امروزه آن دسته از بانک ها و موسسات مالی موفقترند که بتوانند با سرعت و هزینه مناسب، تقاضای بازار و مشتریان را درک نموده، ایده جدیدی را توسعه داده و به بازار ارائه نمایند. نظریه پردازان مختلف هریک از جنبه ای خاص نوآوری در بانک ها را موردبررسی قرار داده اند. عده ای معتقدند

که بانک ها از وجوه مختلفی نظیر ساختار بازار، رقبا و خواست مشتریان با نوآوری درگیر هستند. تعدادی بر این باورند که نوآوری در تکنولوژی مزایای زیادی نصیب بانک ها می کند. گروهی نوآوری در خدمات را منشا نوآوری در تکنولوژی می دانند. به عقیده آنها خدمات جدید تکنولوژی جدید را می طلبد. عده ای ساختار بانک ها را منبع نوآوری می نامند و در نهایت تعدادی، نیروی انسانی یا کارکنان بانک را به عنوان موتور اصلی نوآوری تعریف می کنند.

عده ای از نظریه پردازان نوآوری معتقدند که نوآوری یک فرآیند زمان بر است. در مقابل تعدادی بر این عقیده اند که نوآوری در مقاطع زمانی مختلف و به صورت ناگهانی به وقوع می پیوندد. جدای از اینکه نوآوری فرآیندی باشد یا به صورت الهام در ذهن افراد جرقه بزند، بانک های پیشرو به نوآوری به عنوان روش زندگی می نگرند. مدیران این بانک ها معتقدند نوآوری زمانی به وقوع می پیوندد که پذیرش واقعی ریسک و تعهد حقیقی نسبت به انجام نوآوری در بین همه کارکنان موجود باشد. این نحوه نگرش مستلزم آن است که به نوآوری به عنوان مقوله ای نهادینه شده در سبک زندگی نگرید. با این شیوه، نوآوری در کل سازمان مورد استفاده قرار می گیرد. در این هنگام ابتدا پرسشی در ذهن کارکنان ایجاد می شود. آنگاه این پرسش مطرح می شود تا به نقطه اشتیاق برسد. نقطه اشتیاق نقطه ای است که فرد نسبت به دانستن موضوع علاقه وافری پیدا می کند. هنگامی که نوآوری و اشتیاق دانستن درمورد آن در سرتاسر سازمان گسترش یافت، نقطه به پهنه اشتیاق تبدیل می شود. پهنه اشتیاق به عواملی نظیر فرهنگ تغییر و نحوه نگرش و رفتار کارکنان به نوآوری و اعتقاد به یادگیرندگی بانک بستگی دارد.

## مدل های نوآوری

آفوا مدل های نوآوری را به دو دسته کلی ایستا و پویا تقسیم می کند. به نظر وی اغلب مدل های قدیمی حالت ایستا دارند و رویکرد آنها میان بخشی است. در این مدل ها، توانایی و دانش بنگاه در زمانی مشخص در یک نقطه خاص بکار گرفته می شود. اما به آنچه در ادامه یک نوآوری برای اولین بار شکل می گیرد توجهی ندارد. تنها پویایی که در مدل های ایستا به چشم می خورد، تغییر از یک محصول قدیمی به یک محصول جدید است. اما رویکرد مدل های پویا، در مسیر نوآوری و کشف و بیان تغییرات بعدی آن است. مدل های پویا تکنولوژی را جریانی می دانند که هم دارای تغییرات تدریجی و هم دارای تغییرات جهشی است که هر یک از اینها ممکن است بر موفقیت بنگاه تاثیر بگذارند.

بر اساس تکامل تدریجی مدل ها در طول زمان راثول دسته بندی را مطرح می کند که در آن مدل های نوآوری به پنج گروه به شرح زیر تقسیم می شوند.

## مدل اول) مدل فشار تکنولوژی

بسیاری از نوآوری ها به ویژه پس از جنگ جهانی دوم بر اثر فشار علم و تکنولوژی صورت گرفته اند. علم، مبنای لازم برای توسعه تکنولوژی را فراهم آورده و توسعه تکنولوژی نیز موجب خلق بازارهای جدید می شود. ویژگی های این مدل عبارت از فشار تکنولوژی به عنوان یک فرایند ترتیبی خطی ساده و نگاه به بازار به عنوان ظرفی برای نتایج تحقیق و توسعه می باشد. در این مدل تاکید بر تحقیق و توسعه است.

## مدل دوم) مدل کشش بازار

گاهی توسعه تکنولوژی در اثر کشش بازار صورت می گیرد، یعنی تکنولوژی برای پاسخ دادن به نیاز یا تقاضای بازار توسعه می یابد. این مدل دارای ویژگی هایی همچون فرآیند ترتیبی خطی ساده، نگاه به بازار به عنوان منبع ایده برای هدایت تحقیق و توسعه و قائل شدن نقش فعال برای تحقیق و توسعه است. تاکید این مدل بر روی بازاریابی است.

## مدل سوم) مدل دوگانه

ترکیبی از هر دو مدل قبلی در آن وجود دارد. به عبارت دیگر ترکیب های کششی - فشاری یا فشاری - کششی را می توان مشاهده نمود. ویژگی های این مدل عبارت از فرآیند ترکیبی دارای حلقه بازخورد، توازن بیشتر بین تحقیق و توسعه و نیازهای بازار هستند. تاکید این مدل بر یکپارچگی تحقیق و توسعه با نیازها و روند بازار است.

## مدل چهارم) مدل یکپارچه

در مدل یکپارچه، ارتباط و تعامل با مشتری و تامین کنندگان بیشتر مطرح است و تاکید بر یکپارچگی بین تولید با تحقیق و توسعه است. در این مدل همکاری های افقی و سرمایه گذاری مشترک مورد توجه قرار می گیرد.

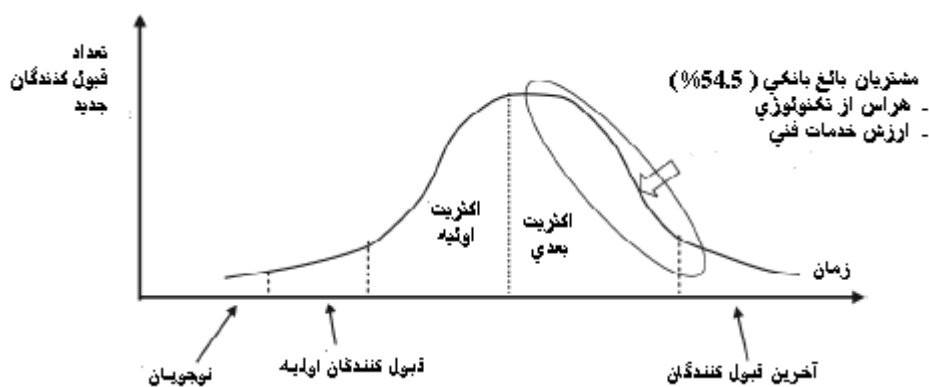
## مدل پنجم) مدل سیستم های یکپارچه و شبکه ای

در این مدل توسعه موازی و کاملاً یکپارچه روی می دهد. استفاده از سیستم های خبره، مدل سازی و شبیه سازی در تحقیق و توسعه و ارتباط نزدیک با مشتری، مورد توجه است. یکپارچگی استراتژیک با تامین کنندگان اولیه بیشتر است و ارتباطات افقی نظیر سرمایه گذاری مشترک، تحقیقات گروهی، همکاری در تنظیم بازار و غیره اتفاق می افتد. تاکید این مدل روی انعطاف پذیری شرکت و سرعت توسعه است. در واقع مدل چهارم بر یکپارچگی اجزای درون سازمانی تاکید دارد در حالی که مدل پنجم به یکپارچگی و ارتباط سازمان با محیط اهمیت می دهد.

## تئوری نشر نوآوری

راجرز (۲۰۰۳، ۱۹۹۵، ۱۹۸۳، ۱۹۶۲) با استفاده از تئوری های جامعه شناسی، روانشناسی و ارتباطات، رهیافتی برای بررسی و مطالعه نشر نوآوری ها ارائه نمود. فرآیند نشر نوآوری شامل پیشرفت نوآوری های فرآیند / محصول بر طبق مراحل معرفی، رشد، بلوغ و افول می باشد. در مرحله معرفی محصول یا خدمت برای اولین مرتبه به بازار عرضه می شود و فروش به کندی افزایش می یابد. در مرحله رشد، فروش به سرعت افزایش می یابد و رقبا وارد بازار می شوند. در این مرحله تغییرات در محصول بتدریج ظاهر می شود (Hatfield et al, 2001). مرحله بلوغ نشر نوآوری با فروش و سود به حداکثر می رسد و سپس کاهش می یابد. مصرف کنندگان محصول اغلب کسانی هستند که قبلا آن را خریداری و امتحان کرده اند (Easingwood, 1988). مرحله افول سر آغاز مرگ محصول است و محصولات اغلب به علت تغییرات محیطی به مرحله افول می رسند. فرآیند نشر نوآوری، نوآوری ها را به صورت الگوی S شکل نشان می دهد. مراحل فرآیند نوآوری شامل تلاش های مبدع برای وفق دادن توسعه تکنولوژیکی (اختراع، ابتکار) برای تبدیل به نوآوری (محصول تجاری) می باشد.

بر طبق تئوری نشر نوآوری رگارس، قبول کنندگان هر ایده یا نوآوری جدید به نوجویان (۲/۵٪)، قبول کنندگان اولیه (۱۳/۵٪)، اکثریت اولیه (۳۴٪)، اکثریت بعدی (۳۴٪) و آخرین قبول کنندگان (۱۶٪) تقسیم می شوند. منحنی S شکل درصد قبول کنندگان براساس زمان، با سرعت آهسته در ابتدا، سرعت بیشتر به عنوان افزایش پذیرش، تا وقتی که درصد کمی از افراد قبول نکرده اند را نشان می دهد.

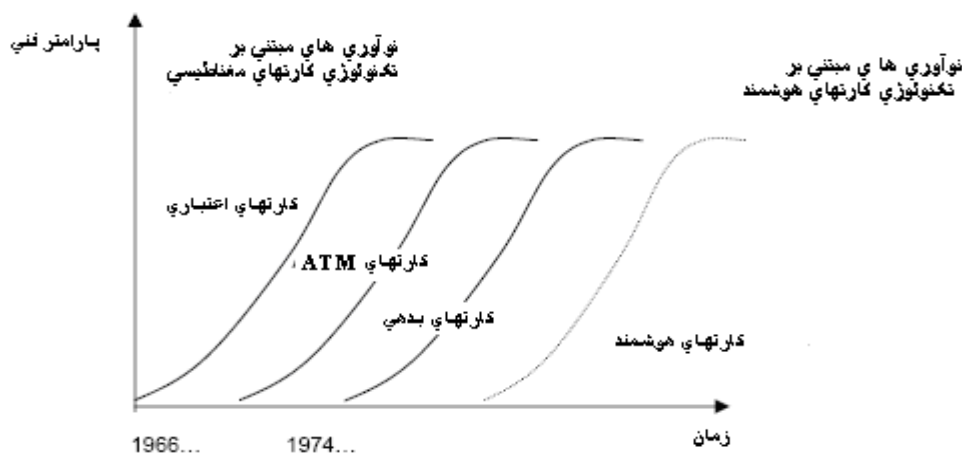


شکل ۱ - مدل نشر نوآوری

### نشر نوآوری در صنعت کارت های بانکی

نوآوری در صنعت کارت های بانکی با معرفی کارت های اعتباری و کارت های نقدی در دهه ۱۹۶۰ شروع و با کارت های بدهی و کارت های مغناطیسی در دهه ۱۹۷۰ ادامه یافته است (شکل ۲). اخیراً پیشرفت های تکنولوژیکی در صنعت کارت های بانکی از تکنولوژی کارت های مغناطیسی به طرف تکنولوژی کارت های هوشمند حرکت نموده است. منحنی S در شکل ۲ نشان می دهد که تکنولوژی

کارت های هوشمند جانشین تکنولوژی کارت های مغناطیسی موجود نمی شود، چونکه هر دو تکنولوژی در یک زمان به کار می روند. تئوری نشر نوآوری برای نوآوری های کارت های بانکی قابل کاربرد است.



Source: Wonglimpiyarat (2006)

شکل ۲ - نشر نوآوری در صنعت کارت های بانکی

## آینده نگاری

آینده نگاری از دهه ۱۹۹۰ با استقبال فراوانی در سطح جهانی روبرو گردید و بسیاری از دولت ها و بخش های خصوصی به انجام آینده نگاری روی آوردند. آینده نگاری را می توان به عنوان فرآیندی سیستماتیک برای نگاه میان مدت تا بلند مدت به آینده علم، تکنولوژی و مسائل اجتماعی که منتج به سیاست گذاری در زمان حال می شود، دانست.

مارتین آینده نگاری را به عنوان فرآیندی شامل تلاش سیستماتیک برای نگاه به آینده بلند مدت علم، تکنولوژی، اقتصاد و سیاست، با هدف شناسایی حوزه های پژوهش استراتژیک و ایجاد فناوری های عام که می توانند بیشترین منافع اقتصادی و اجتماعی را فراهم سازند تعریف کرده است (Martin, 2002).

بر اساس تعریف مارتین، می توان به پنج جنبه مهم آینده نگاری اشاره کرد:

- ۱- تلاش برای نگاه به آینده باید سیستماتیک باشد، تا بتوان آن را آینده نگاری نامید.
- ۲- آینده نگاری به بلندمدت که معمولاً خارج از افق برنامه ریزی های معمولی بشمار می آید، می اندیشد. بنابراین افق زمانی فعالیت های آینده نگاری، بین ۵ تا ۳۰ سال را در برمی گیرد.
- ۳- فشار علم/تکنولوژی باید در توازن با کشش بازار باشد. آینده نگاری تکنولوژی نباید زیر سلطه

مسائل مرتبط با علم و تکنولوژی قرار داشته باشد، بلکه باید توجهاتی به عوامل اجتماعی و اقتصادی که برای شکل دادن به نوآوری ها مهم شناخته شده اند، نیز داشته باشد.

۴- آینده نگاری بر روی تکنولوژی های عام در حال ظهور، در جایی که مورد قانونی برای حمایت دولت وجود دارد، تمرکز می کند.

۵- باید آثار اجتماعی مورد توجه قرار گیرند و از تمرکز صرف بر روی مسایل مربوط به خلق ثروت اجتناب ورزید.

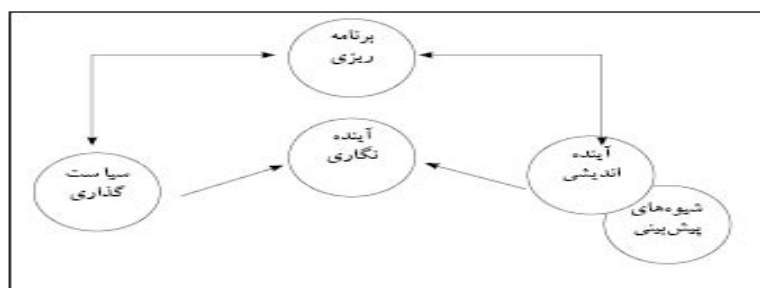
همین نکته باعث شده است که بسیاری از فعالیت های اخیر آینده نگاری، از ابتدا بر پایه یک مشکل انجام شوند. به عبارت بهتر فعالیت های آینده نگاری مشکل محور شده اند و به عنوان مثال بر روی مسایلی مانند جلوگیری از جنایات، جوامع سالمند و ... تمرکز می کنند (ناظمی و قدیری، 1385).

آینده نگاری به عنوان ابزاری سیستماتیک برای ارزیابی پیشرفت های علمی و تکنولوژیک که تأثیر زیادی بر روی قابلیت صنعتی، ایجاد ثروت و کیفیت زندگی دارد تعریف می گردد (Cameron, Lveridge, 1996).

آینده نگاری فرآیندی سیستماتیک و مشارکتی برای گردآوری اطلاعات (درباره) آینده و ایجاد چشم انداز میان مدت تا بلندمدت برای اثرگذاری بر تصمیمات زمان حال و انجام فعالیت های مشترک می باشد (Grun, 2003).

### خاستگاه آینده نگاری

دانش آینده نگاری از تلاقی سه جریان سیاستگذاری، برنامه ریزی و آینده اندیشی بوجود آمده است. شکل ۳ چگونگی شکل گیری آینده نگاری را نشان می دهد. از آنجا که آینده نگاری حاصل تلاقی و تعامل سه دسته از مفاهیم در حوزه های آینده پژوهی، یعنی برنامه ریزی یا برنامه ریزی راهبردی و سیاست گذاری یا توسعه سیاست و شبکه سازی می باشد، خروجی آینده نگاری تنها از جنس آینده نیست بلکه خروجی های آن پیشنهادهایی هستند که بار مفاهیمی از نوع سیاستگذاری و برنامه ریزی را با خود دارند.



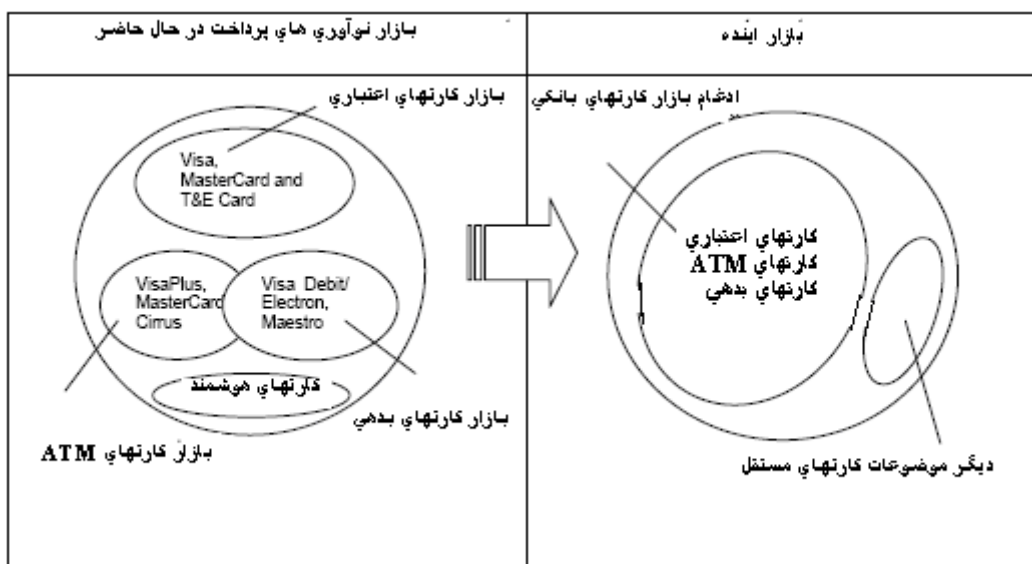
شکل ۳- چگونگی شکل گیری آینده نگاری



## توسعه نوآوری های پرداخت و نقش آینده نگاری

در سال های اخیر به علت ظهور اینترنت شاهد رشد فزاینده پرداخت الکترونیکی هستیم که فرصت های تجارت الکترونیکی با ابزارهای آنی پرداخت را فراهم نموده است (Liao & Cheung, 2002; Simpson, 2002). نقش آینده نگاری در نوآوری های بانکی در سه جنبه تغییر استراتژی بانک ها (از رقابتی به همکاری)، ادغام کانال ها و دسترسی به حساب های چندگانه با یک کارت و ارتباط بین نوآوری ها و پیوستگی آنها با هم قابل بررسی است.

در شکل ۴ مسیر حرکت توسعه بازار در نوآوری های پرداخت بررسی می گردد. در این شکل سیکل بیرونی بیانگر بازار کلی در صنعت بانکداری و سیکل درونی بیانگر سهم بازار هر کدام از نوآوری های پرداخت می باشد. در سمت چپ وضعیت بازار نوآوری های پرداخت در حال حاضر را بیان می کند که بطور کلی از استراتژی رقابتی برای بدست آوردن مشتریان استفاده می کند. در حالی که نوآوری های کارت های ATM، کارت های اعتباری و کارت های بدهی بر صنعت بانکداری تسلط دارد، اما بازار کارت های هوشمند در ابتدای راه است. از سمت چپ به سمت راست گرایش نوآوران برای رقابت در عرضه نوآوری های جدید پرداخت با استفاده از استراتژی اشتراک مساعی منعکس می شود. با افزایش رشد بانکداری الکترونیکی، بانک ها در کانال های چندگانه برای ارائه محصولات جانشین برای کانال های تحویل سنتی با هدف توسعه ارتباط با مشتریان سرمایه گذاری می کنند.

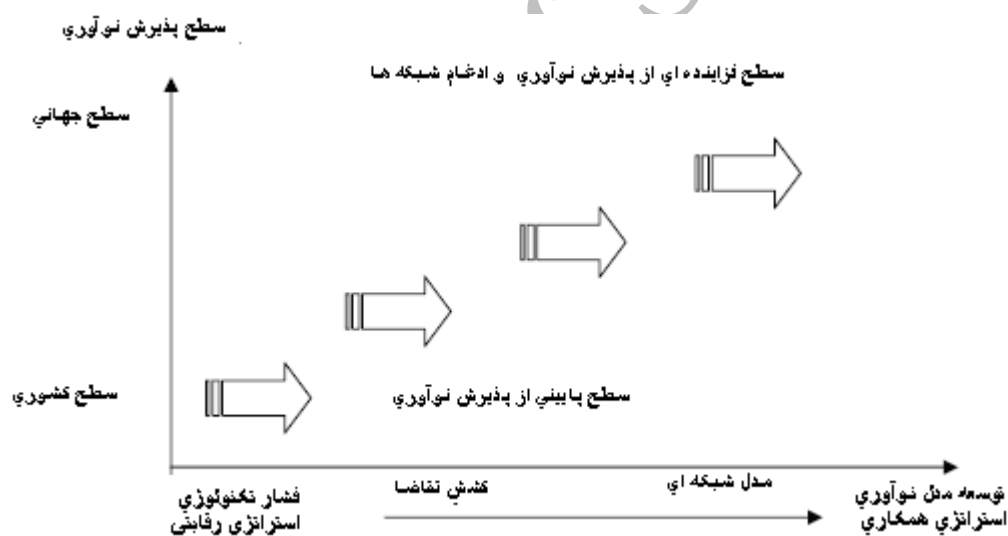


شکل ۴ - توسعه نوآوری های پرداخت

استراتژی رقابتی در دنیای کنونی مورد انتقاد قرار گرفت و بنابراین در محیط پیچیده، بعید است که نوآوران به طور انفرادی بتوانند توانایی رقابتی داشته باشند.

در آینده نوآوری های پرداخت (شکل ۴ سمت راست) بانک ها نیاز دارند به سختی به منظور نگهداری از سهم بازارشان تلاش کنند، در حالی که نیاز های مشتریان در حال تغییر است. صنعت بانکداری در آینده با چالش های رقابتی همچون ادغام کانال های تحویل مواجه می شود. بنابراین اشتراک مساعی در میان بازیگران صنعت نقش مهمی را بازی می کند و به بیان دیگر کانال های دسترسی سنتی نامناسب هستند و نوآوران می توانند منافعی را با فراهم آوردن خدمات مضاعف در اشکال گوناگون برای مشتریان ارائه نمایند.

شکل ۵ سطح پذیرش نوآوری را به عنوان نتیجه تغییر استراتژی ها از استراتژی رقابتی به طرف استراتژی اشتراک مساعی بیان می کند. در بازار نوآوری های پرداخت، استراتژی اشتراک مساعی موجب حداکثر منافع در شرایط نشر نوآوری می شود. برای مثال در بازار ATM، نوآوران شبکه های ATM را به سمت شبکه اشتراک مساعی و ملی توسعه دادند. اما در کل الگوی توسعه نوآوری در صنعت کارت های بانکی بیان کننده نشر نوآوری به طرف پیوند و ارتباط صنعت می باشد.



شکل ۵ - نشر نوآوری

### پول الکترونیکی به عنوان یک مکانیسم پرداخت آینده

توسعه اینترنت و تجارت الکترونیکی، تقاضا برای سیستم های پرداخت جدید را بطور قابل ملاحظه ای رشد داده است (Bernkopf, 1996; Stalder, 2002). بدین ترتیب رقبا با سیستم های پرداخت آینده به بخش های گوناگون صنعت وارد شده اند، تجارت الکترونیکی چشم اندازهای رقابتی در بازار جهانی را تغییر داده است و احساس می شود که بانک ها در کنار نوآوران و تکنولوژی می توانند رقابت های گوناگونی را انجام دهند.

چالش اصلی بازار پرداخت الکترونیکی، توسعه کارت های هوشمندی است که برای مشتریان دسترسی به حساب های چندگانه با یک کارت فراهم نماید. بطور کلی چشم انداز جدید در بانکداری حرکت به طرف ادغام خدمات و محصولات بانکی می باشد (Wonglimpiyarat , 2005b).

اما چالش اصلی دیگر پول الکترونیکی در سیستم های پرداخت، رشد سریع آنها می باشد. هنگامی که به استراتژی پرداخت الکترونیکی در بانک ها نگاه می کنیم، ملاحظه می کنیم که در سرمایه گذاری در استفاده از سیستم های انتقال وجوه الکترونیکی برای ارائه سریع تر و کارآتر پرداخت ها در حال رقابت شدیدی هستند. در صنعت پول الکترونیکی، راتول مفهوم مدل شبکه سازی و ادغام سیستم ها را برای توصیف فرایند نوآوری بیان کرد (Rothwell , 1992). وی بر استفاده از ارتباطات شبکه ای در پنج نسل نوآوری تاکید داشت و استدلال نمود که اشتراک مساعی میان تعدادی از بازیگران مختلف نیاز اصلی برای موفقیت در بازار می باشد. در بازار کارت های هوشمند، ارائه دهندگان خدمات اینترنت، کمپانی های مخابراتی و فناوری اطلاعات نقش مهمی را در پذیرش گسترده نوآوری ها بازی می کنند. نوآوران با ادراک نیازهای مشتریان و کاربردی کردن این نیازها برای تداوم حیات تجاری در دنیای رقابت امروز در حال رقابت هستند (Duy , 1990; Wind & Mahajan , 2001a; Polouffe et al ., 1997).

چالش اصلی دیگر نشر نوآوری کارت های هوشمند، سرمایه گذاری بالا برای تجهیز امکانات پایانه های ATM، POS برای قابل پذیرش بودن کارت ها می باشد (chirgui , 2007). همچنین دولت ها نیز نقش مهمی را در چالش های دنیای پرداخت الکترونیکی به عهده دارند. نقش دولت ها در نشر کارت های هوشمند و معرفی مکانیسم های موثر بازارگرا با برداشتن گام های اولیه برای ترویج و ترفیع نشر در اقتصاد ملی قابل توجه است (Wonglimpiyarat , 200b; Huiminlee , et al ., 2003; Argy & Bollen , 1999).

### نتیجه گیری

دریک تعریف می توان آینده نگاری را گردهم آوردن بازیگران کلیدی (بخش دولتی، خصوصی و دانشگاهی) عرصه علم و تکنولوژی برای ترسیم آینده ای مطلوب و امکان پذیر، که موجب تلاش همان بازیگران برای تحقق چنین آینده ای می شود دانست. تا کنون دلایل مختلفی برای علاقه مندی بخش عمومی و خصوصی به انجام آینده نگاری بیان شده است. با توجه به دیدگاه صاحب نظران مختلف، محرک های آینده نگاری نوآوری در صنعت بانکداری را می توان در مواردی همچون افزایش رقابت، افزایش محدودیت های هزینه عمومی، افزایش پیچیدگی و روبرو شدن با چالش های پیچیده،

افزایش اهمیت علم و تکنولوژی و تغییرات تکنولوژیکی سریع، تمایل فزاینده به هوش آینده نگر و جهانی شدن خلاصه نمود.

### منابع فارسی

- ۱- آقای فیثانی، تیمور؛ خلایقیت و نوآوری در انسان ها و سازمان؛ انتشارات ترمه؛ چاپ اول، ۱۳۷۷.
- ۲- تاشمن، مایکل؛ چارلز اوریلی سوم؛ نوآوری بستر پیروزی؛ برداشت و نگارش عبدالرضا رضایی نژاد؛ موسسه خدمات فرهنگی رسا؛ چاپ اول؛ ۱۳۷۸.
- ۳- دونگ، ویلم اریک؛ ای، ام فیشر؛ وان در هونرت؛ وان در میر؛ مدیریت نوآوری و فن آوری های جدید؛ مترجم: گروه مترجمان، انتشارات بصیر، ۱۳۷۸.
- ۴- ناظمی، امیر. قدیری، روح الله: آینده نگاری از مفهوم تا اجرا، وزارت صنایع و معادن، مرکز صنایع نوین، تهران، ۱۳۸۵.
- ۵- نظری زاده، فرهاد؛ نوآوری: آشنایی با فرایندها و مدلها؛ دفتر سیاست پژوهی فناوری دفاعی - موسسه آموزش و تحقیقاتی صنایع دفاع، ۱۳۸۲.

### منابع لاتین

- Alder, E. (2002), "Smart Card Technology – Hong Kong, Legal Issues in Smart Card Technology" *Computer Law & Security Report*, Vol. 18, No. 2, pp. 120-123.
- Argy, P. and Bollen, R. (1999), "Australia: raising the e-commerce comfort level" *IT Professional*, Vol. 1, No. 6, pp. 56-57.
- Barras, R. (1990), "Interactive innovation in financial and business services: The vanguard of the service revolution" *Research Policy*, Vol. 19, pp. 215-237.
- Basel Committee report on the banking supervision (1998). Risk management for electronic banking and electronic money activities, Bank of International Settlements, Basel.
- Beans, K.M. (1999), "Internet banking is the future of community banks" *Journal of Lending and Credit Risk Management*, Vol. 81, No. 11, pp. 47-49.
- Bernkopf, M. (1996). Electronic cash and monetary policy, *First Monday*, Vol. 1, No. 1. Available online at <http://www.firstmonday.issues/issue1/ecash>
- Bright, R. (1988). *Smart Cards: Principles, Practice, Applications*, Chichester: John Wiley & Sons.

- Clark, T. (1998). Biggest US Smart Card Trial Ends. CNET News.com. Available online at <http://www.news.cnet.com>
- Cool, K. and Schendel, D. (1988), "Performance Differences among Strategic Group Members" *Strategic Management Journal*, Vol. 9, pp. 207-224.
- Cooper, R. and Kleinschmidt, E. (1990). *New Products: The key factors in success*, Chicago: American Marketing Association.
- Day, G.S. (1990). *Market-driven strategy: processes for creating value*, New York: The Free Press.
- Easingwood, C. (1988), "Product lifecycle patterns for new industrial products" *R&D Management*, Vol. 18, No. 1, pp. 23-32.
- Funk, J.L. (2007), "Solving the start-up problem in Western mobile Internets market" *Telecommunications Policy*, Vol. 31, pp. 14-30.
- Gandy, A. (1999). *The Network Bank*, Kent: The Chartered Institute of Bankers.
- Hamel, G. and Prahalad, C.K. (1994). *Competing for the future*, Boston, M.A.: Harvard Business School Press.
- Hatfield, D.E., Tegarden, L.F., Echols, A.E. (2001), "Facing the uncertain environment from technological discontinuities – Hedging as a technology strategy" *Journal of High Technology Management Research*, Vol. 12, pp. 63-76.
- Hensmans, M., Frans, A.J., Bosch, V.D., and Volberda, H.W. (2001), "Clicks vs. Bricks in the Emerging Online Financial Services Industry" *Long Range Planning*, Vol. 34, pp. 231-247.
- Hui Min Lee, C., Cheng, Y.W., and Depickere, A. (2003), "Comparing smart card adoption in Singapore and Australian universities" *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 58, pp. 307–325.
- Karen Lu, H.Q. (2007), "Network smart card review and analysis" *Computer Networks*, Vol. 51, pp. 2234-2248.
- Kline, S. and Rosenberg, N. (1986), "An Overview of Innovation", in R. Landau and N. Rosenberg (Eds.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*, Washington, DC: National Academy Press.
- Liao, Z. and Cheung, M.T. (2002), "Internet-based e-banking and consumer attitudes: an empirical study" *Information & Management*, Vol. 39, pp. 283-295.
- M'Chirgui, Z. (2007), "The Smart Card Firms' Network Positions: A Social Network Analysis" *European Management Journal*, Vol. 25, No. 1, pp. 36–49.
- Moeti, N., Mburu, P. and Kealisitse, B. (2006), "Smart Card Perception Gaps: Encumbrance on E-Tailing in Botswana" *Problems & Perspectives in Management*, Vol. 4, No. 4, pp. 95-104.

- Pennathur, A.K. (2001), “‘Clicks and bricks’: e-Risk Management for banks in the age of the Internet” *Journal of Banking and Finance*, Vol. 25, pp. 2103-2123.
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy*, New York: The Free Press.
- Puri, V. (1997), “Smart cards--the smart way for banks to go?” *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 15, No. 4/5, pp. 134-139
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*, New York: The Free Press.
- Rothwell, R. (1992), “Successful industrial innovation: critical success factors for 1990s” *R&D Management*, Vol. 22, No. 3, pp. 221-239.
- Schmookler, J. (1966), “Economic sources of inventive activity”, in N. Rosenberg (Ed.), *The Economics of Technological Change*, Harmondsworth: Penguin Books.
- Simpson, J. (2002), “The impact of the Internet in banking: observations and evidence from developed and emerging markets” *Telematics and Informatics*, Vol. 19, pp. 315-330.
- Stalder, F. (2002), “Failures and Successes: Notes on the Development of Electronic Cash” *Information Society*, Vol. 18, No. 3, pp. 209-219.
- Van Hove, L. (1999), “Electronic money and the network externalities theory: Lessons for real life” *Netnomics*, Vol. 1, No. 2, pp. 137-171.
- Van Hove, L. (2001), “The New York City Smart Card Trial in Perspective: A Research Note” *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 5, No. 2, pp. 119-131.
- Vartanian, T.P., Ledig, R.H. and Bruneau, L. (1998). *21st Century Money, Banking & Commerce*, Washington D.C. : Fried, Frank, Harris, Shriver & Jacobson.
- Vishal, P. (1997), “Smart cards--the smart way for banks to go?” *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 15, No. 4/5, pp. 134-139.
- Wind, J. and Mahajan, V. (1997), “Issues, and opportunities in new product development, An Introduction to the Special Issue” *Journal of Marketing Research*, Vol. 34, No. 1, pp. 1-12.
- Wonglimpiyarat, J. (2005a), “Standard competition: Is collaborative strategy necessary in shaping the smart card market?” *International Journal of Technological Forecasting & Social Change*, Vol. 72, No. 8, pp. 1001-1010.
- Wonglimpiyarat, J. (2005b). *Strategies of Competition in the Bank Card Business: Innovation Management in a Complex Economic Environment*, Brighton and Portland: Sussex European Research Centre.

# SID



ابزارهای  
پژوهش



سرویس ترجمه  
تخصصی



کارگاه های  
آموزشی



بلاگ  
مرکز اطلاعات علمی



سامانه ویراستاری  
STES



فیلم های  
آموزشی

## کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی



تازه های آموزش  
آموزش مهارت های کاربردی در تدوین و چاپ مقالات ISI

آموزش مهارت های کاربردی  
در تدوین و چاپ مقالات ISI



تازه های آموزش  
روش تحقیق کمی

روش تحقیق کمی



تازه های آموزش  
آموزش نرم افزار Word برای پژوهشگران

آموزش نرم افزار Word  
برای پژوهشگران