



سناریوهای تحلیلی آینده بانکداری ایران با ترکیب قابلیت‌های ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری شرکتی

مه‌دی جنیدی جعفری

دکتری رشته آینده‌پژوهی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) قزوین (مسئول مکاتبات)
m.joneidi@modares.ac.ir

فرهاد درویشی

دانشیار آینده‌پژوهی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی قزوین
f.darvishi@soc.ikiu.ac.ir

صفر فضلی

دانشیار مدیریت و آینده‌پژوهی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی قزوین
fazli@soc.ikiu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۸/۲۸

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۸/۲۹

چکیده

هدف: هدف این مقاله پاسخ به این سؤال است که سناریوهای آینده صنعت بانکداری ایران با ترکیب قابلیت‌های ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری شرکتی چیست؟ در مقاله ضمن مرور آینده صنعت بانکداری، ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری شرکتی با دو رویکرد فرایندی و محتوایی (به‌عنوان یک قابلیت و توانایی)، به بررسی مؤلفه‌ها و ابعاد آینده‌نگاری شرکتی از منظر محتوایی پرداخته شده است.

روش: پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از حیث زمانی از نوع مقطعی می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل روش‌های کتابخانه‌ای و دلفی فازی از خبرگان دانشگاهی و صنعت (۱۵ خبره) بوده و با تکنیک مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) و نرم‌افزار میک‌مک روابط بررسی شده است.

یافته‌ها: نتایج حاکی از آن است که عملکرد را می‌توان با ترکیب قابلیت‌های ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری شرکتی ارتقاء داد. در پایان نیز از ترکیب دو قابلیت، چهار سناریوی محتمل شامل کعبه آمل، کانون آلام، نزول جلال و عروج بی‌بال، ترسیم و تحلیل شده است.

واژه‌های کلیدی: آینده صنعت بانکداری، ظرفیت جذب دانش، آینده‌نگاری شرکتی، کعبه آمل، کانون آلام، نزول جلال، عروج بی‌بال.

۱- مقدمه

بروز تغییرات در جامعه‌ی آینده حاکی از آن است سازمان‌ها به‌طور غیرقابل پیش‌بینی با فناوری‌های جدید، محصولات و بازارهای جدید روبه‌رو هستند و راهبردهای تدوین شده، پاسخ‌گوی نیاز آن‌ها در چنین محیط پویا و متغیری نیست. بررسی و تحلیل نظام بانکی ایران بیانگر این است که محیط آینده صنعت بانکداری ایران نیز سرشار از پیچیدگی، آشوب و ابهام است و این نظام در آینده نه چندان دور با مجموعه‌ای از چالش‌ها و دغدغه‌ها مواجه خواهد بود. از یک سو وجود تحریم‌های بین‌المللی سبب شده است که بانک‌های ایرانی از شرایط رقابت-پذیری کافی برخوردار نباشند و از سوی دیگر نبود زیرساخت‌های لازم موجب شکاف فناوری بین بانک‌های ایران و بانک‌ها در سطح بین‌الملل شده است. در چنین شرایط متلاطم و رقابتی، بانک‌ها با چه مکانیسمی قادر به ایجاد نوآوری و مزیت رقابتی پایدار خواهند بود؟

ظرفیت جذب دانش به‌عنوان یک قابلیت مرتبط با یادگیری سازمانی، در سال‌های اخیر مورد توجه محققین مدیریت راهبردی قرار گرفته است (Khana, Lew, & Marinova, 2019). کوهن و لوینتهال^۱ (۱۹۹۰) ظرفیت جذب دانش را توانایی یک سازمان در شناسایی، کسب و به‌کارگیری دانش خارج از سازمان در نوآوری در فرایندها و محصولات نهایی خود تعریف کرده‌اند. مطالعات نشان می‌دهد که در شرایط متلاطم کسب‌وکار، سازمانی که توانایی بیشتری در کسب دانش خارج از سازمان و به‌کارگیری آن در فرایندها و محصولات خود را داشته باشد، می‌تواند به مزیت رقابتی پایداری و در نتیجه ارتقاء عملکرد سازمانی دست یابد (Jackson, DeNisi, & Hitt, 2003).

اگرچه به‌طور سنتی به ظرفیت جذب دانش به‌عنوان موضوعی در حوزه فناوری نگریسته می‌شود و سیگنال‌های جذب شده می‌تواند شامل سیگنال‌های سیاسی، اجتماعی، محیطی باشد، لیکن به‌منظور دستیابی به سیگنال‌ها به نوعی ابزار برای تفسیر اطلاعات نیاز می‌باشد و قابلیت‌های آینده‌نگاری شرکتی سهم به‌سزایی در این میان دارد. می‌توان به آینده‌نگاری شرکتی به‌عنوان ابزاری که به جمع‌آوری سیگنال‌ها، تجزیه و تحلیل و به‌کارگیری آن‌ها در فرایندهای تصمیم‌گیری و نوآوری

کمک می‌کند نگریست (Kaivo-oja, 2012; Kaivo-oja., 2006). آینده‌نگاری از دهه ۱۹۷۰ با بررسی آینده‌های احتمالی یا مطلوب و پاسخ‌های بالقوه سازمانی که با برنامه‌ریزی راهبردی بلندمدت مرتبط بوده‌اند (مثلاً در زمینه توسعه سیاست علم و فناوری) (Miles, 2010; Martin, 2010). ابزار حیاتی یادگیری فردی و سازمانی بوده است (Boe-Lillegraven & Monterde, 2015; Baškarada, Shrimpton, & Ng, 2016).

فرایندهای آینده‌نگاری با کنار هم آوردن افراد دارای زمینه‌های متنوع، فعالیت بین رشته‌های علمی، توسعه شبکه اجتماعی، اکتساب، ترکیب و تلفیق، تحول و کاربرد دانش، توسعه‌ی سناریو، تم‌ها و تصمیم‌گیری راهبردی را تسهیل می‌کنند (Miles, 2010; Baškarada, Shrimpton, & Ng, 2016).

بر این اساس وضعیتی را می‌توان تصویرپردازی کرد که در آن بانک‌های ایرانی از قابلیت‌هایی همچون آینده‌نگاری شرکتی و ظرفیت جذب دانش در فرایندهای خود بهره برده و به کعبه‌آمال و آرزوها دست یافته‌اند و یا با ملحوظ نظر قراردادن این دو قابلیت با کانونی از آلام و دردها روبرو خواهند بود بنابراین مهم‌ترین سؤال پژوهش حاضر این خواهد بود که سناریوهای محتمل آینده صنعت بانکداری ایران با ترکیب قابلیت‌های ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری شرکتی چیست؟ تصویر آینده صنعت بانکداری در دو وضعیت ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری شرکتی پایین (کانون آلام) و بالا (کعبه‌آمال) چگونه خواهد بود؟

۲- مروری بر ادبیات

۲-۱- آینده صنعت بانکداری

فناوری‌های جدید و سرعت نوآوری، مدل کسب‌وکار بانکداری را تغییر داده و زیست‌بوم بزرگتری از خدمات مالی را ایجاد کرده است. از دیدگاه مؤسسه ایوای^۲، برخی بانک‌ها با سرعت بیشتری به استقبال فناوری‌های نوین آمده و در مقایسه با رقبا، مزیت رقابتی بهتری کسب کرده‌اند، اما برخی دیگر از بانک‌ها نیز رویکردی تدریجی و محتاطانه نسبت به پذیرش فناوری‌های جدید داشتند تا زمانی که عملکرد آن از سوی سایر رقبا به اثبات برسد

بازی‌سازی، نرخ نفوذ اینترنت، رباتیک، بیومتریک و زنجیره‌بلوک اثر عمیقی بر آینده بانکداری دارند (Deloitte, 2016). با نگاهی به گزارش‌های مؤسسات مختلف، می‌توان دریافت که فناوری تم اصلی بانکداری آینده خواهد بود و روندهای اثرگذار بر آینده بانکداری از دیدگاه مؤسسات تحقیقاتی را می‌توان به شرح جدول (۱) جمع‌بندی و خلاصه نمود.

(EY, 2015). اکسنچر^۳ در نظرسنجی خود از ۵۹۸ مدیر ارشد بانکی در ۳۰ کشور بر موضوع نوآوری در فناوری تأکید داشته‌اند تا بتوانند همچنان در عرصه رقابت باقی بمانند (Accenture, 2017). مؤسسه دلیویت^۴ معتقد است، بانک‌ها نیاز دارند تا مدل کسب‌وکار خود را بر اساس روندهای کلیدی و نوآوری‌های تحول‌آفرین، به‌روز کنند و مهم‌ترین محرک این تغییر دیجیتالی شدن است. از دیدگاه این مؤسسه، روندهای جدید شامل فینتک‌ها،

جدول (۱): روندهای اثرگذار بر آینده بانکداری از دیدگاه مؤسسات تحقیقاتی

مؤسسه	(Cognizant, 2014)	(EY, 2015)	(Gartner, 2016)	(PWC, 2016)	(Verizon, 2016)	(Cisco, 2016)	(Deloitte, 2016)	(KPMG, 2017)	(Accenture, 2017)	(Capgemini, 2018)	(BCG, 2019)	روندهای مؤثر
		*		*		*		*				توجه بیشتر به امنیت سایبری
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	تحلیل داده، کلان‌داده و شخصی سازی
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	هوش مصنوعی، رباتیک، رایانش شناختی و حسگرهای بیومتریک
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	فینتک‌ها، مشارکت با زیست‌بوم و نوآوری باز
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	محبوبیت کانال‌های دیجیتال (شبکه‌های اجتماعی و تلفن همراه)
		*		*								رایانش ابری
		*		*								توسعه اینترنت اشیا
				*			*					به‌کارگیری زنجیره بلوک
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	ساده‌سازی و دیجیتالی کردن فرایندها
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	تغییر زیرساخت‌های IT و بانکداری متمرکز
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	بانکداری از راه دور و مبتنی بر ویدئو
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	تولید چاپک
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	سرمایه‌گذاری در استعداد دیجیتال
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	پرداخت‌های دیجیتال
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	تسریع قانونگذاری در زمینه فناوری
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	بازی سازی

مزیت رقابتی پایداری دست یابند (Liao, Chen, Hu, Chung, & Yang, 2017). ظرفیت جذب دانش ریشه در اقتصاد کلان داشته و به توانایی یک اقتصاد در استفاده از اطلاعات و منابع خارجی اشاره دارد (Camisón, C.; Forés, B., 2010). ظرفیتی است که در فرایندهای سازمانی تعبیه شده تا مزیت‌های رقابتی راهبردی حاصل شود. وقتی ظرفیت جذب از این دیدگاه بررسی شود، بر

۲-۲- ظرفیت جذب دانش

دنیا کسب‌وکار امروزه با سه تغییر بنیادی مواجه است: رقابت فشرده جهانی، پیشرفت سریع فناوری و ظهور روش‌های جدید مدیریتی (Champlin & Olson, 1994). در چنین شرایطی سازمان‌هایی که توانایی بیشتری در کسب دانش خارج از سازمان و به‌کارگیری آن در فرایندها و محصولات خود داشته باشند، می‌توانند به

نیست که ارتباط میان ظرفیت جذب و آینده‌نگاری بررسی نشده است، چرا که این دو سازه در سطوح انتزاعی نسبتاً بالایی مورد بحث قرار می‌گیرند.

ظرفیت جذب دانش منبع کلیدی نوآوری برای سازمان‌ها است که از عملکرد بلند مدت کسب‌وکار پشتیبانی می‌کند. عملکرد سازمانی عبارت از توانایی یک سازمان برای دستیابی به اهداف تعیین شده، برای حفظ سود، داشتن مزیت رقابتی، افزایش سهم بازار و حفظ بقای طولانی مدت است (Oyemomi, Liu, Neaga, & Chen, & Nakpodia, 2019). برای سنجش اندازه‌گیری عملکرد در بافتار بانکداری محققانی مانند موحمد و هاشیم^{۱۲} (۲۰۱۵)، دانج^{۱۳} (۲۰۱۱)، جعفر و مناروی^{۱۴} (۲۰۱۱)، سانجی و نظیر^{۱۵} (۲۰۱۰)، نیمالتاسان^{۱۶} (۲۰۰۸) تأکید داشته‌اند که بهترین سنجه برای ارزیابی عملکرد بانک‌ها بازده دارایی^{۱۷}، بازده حقوق صاحبان سهام^{۱۸} است. همچنین مووری و کوتاب^{۱۹} (۱۹۹۹) اعتقاد دارند که عملکرد سازمانی شامل (۱) عملکرد راهبردی بازار: رشد میزان فروش و سهم بازار؛ و (۲) عملکرد مالی بازار: بازده دارایی، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده فروش^{۲۰} می‌شود. گارسیا مورالس^{۲۱} و همکاران (۲۰۱۴) معتقدند که رابطه مثبت میان ظرفیت جذب دانش و نوآوری نه تنها بر سازمان‌های بزرگ بلکه بر سازمان‌های کوچک و متوسط تأثیر می‌گذارد تا عملکرد سازمانی را بهبود بخشد. در جدول (۲) مؤلفه‌های ظرفیت جذب دانش از نظریه پردازان مختلف ارائه شده است.

قابلیت سازمان برای ایجاد و/ یا بهبود قابلیت‌های سازمانی دیگر اثر می‌گذارد (Zahra & George, 2002). به اعتقاد برخی محققان ظرفیت جذب در بیست سال اخیر به یکی از مهمترین سازه‌ها تبدیل شده است، چرا که منابع دانش خارجی اهمیت زیادی پیدا کرده‌اند (Yang & Tsai, 2019). در سال‌های اخیر مفهوم ظرفیت جذب در سطوح مختلف فردی، کسب‌وکار، سازمانی، خوشه، صنعت و کشور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است (Murovec & Prodan, 2009). بسیاری از مطالعات انجام شده در این حوزه، توافق دارند که ظرفیت جذب سازه‌ای چند بُعدی است، زهرا و جورج^{۲۲} (۲۰۰۲) چهار بُعد برای این سازه در نظر گرفته‌اند: اکتساب^{۲۳}، قابلیت شناسایی، ارزش‌گذاری و کسب دانش بیرونی که برای عملیات شرکت ضرورت دارد. ترکیب و تلفیق^{۲۴}، به فرآیندها و روش‌هایی اطلاق می‌شود که باعث می‌شوند که اطلاعات و دانش کسب شده تحلیل، تفسیر، تعبیر، درک، تثبیت و طبقه‌بندی شوند. تحول^{۲۵}، توسعه و اصلاح روش‌هایی است که انتقال و ترکیب دانش گذشته را با دانش کسب شده‌ی جدید آسان می‌سازد. کاربرد^{۲۶} قابلیت‌هایی که به شرکت امکان می‌دهد تا دانش کسب شده، را با عملیات و فرایندها پیوند زده، تا عملیات، شایستگی‌ها، روش‌ها، کالاها و اشکال سازمانی جدید ایجاد شود. دو بُعد اول، ظرفیت جذب بالقوه^{۲۷} و دو بُعد دوم، ظرفیت جذب تحقق یافته^{۲۸} نامیده شده است.

بررسی مطالعات انجام شده در مورد ظرفیت جذب دانش نشان می‌دهد که این قابلیت نتایج مهمی برای سازمان‌ها به همراه دارد. برخی از مهم‌ترین اثرات ظرفیت جذب که از بررسی تحقیقات انجام شده استخراج شده‌اند، عبارتند از: تصمیم‌گیری راهبردی (Wang & Byrd, 2017)، مزیت رقابتی (Liao, Chen, Hu, Chung, & Yang, 2017; Limaj & Bernroider, 2019; Vlačić, Dabić, Daim, & Vlajčić, 2019; Xie, Zou, & Qi, 2018; Gkypalia, Arvanitisb, & Tsekoura, 2018; Ali, Seny Kan, & Sarstedt, 2016) سازمانی و مالی (Božič & Dimovski, 2019; Vlačić, Dabić, Daim, & Vlajčić, 2019; Noschang da Costa, Camargo, Machado Toaldo, & Didonet, 2018; Ali, Seny Kan, & Sarstedt, 2016) اما این مسأله تعجب‌آور

جدول (۲): مؤلفه‌های آینده‌نگاری شرکتی از منظر قابلیت

مؤلفه	(Božič & Dimovski, 2019)	(Limaj & Bernroider, 2019)	(Noschang da Costa, Camargo, Machado Toaldo, & Didonet, 2018)	(Bjorvatn & Wald, 2018)	(Xie, Zou, & Qi, 2018)	(Ali, Seny Kan, & Sarstedt, 2016)	(Darawong, 2015)	(Murovec & Prodan, 2009)	(Nonaka & Takeuchi, 2007)	(Tu, Vonderembse, Ragu-Nathan, & Sharkey, 2006)	(Vinding, 2006)	(Daghfous, 2004)	(Zahra & George, 2002)	(Brown, S.A., 1997)	(Levinson & Asahi, 1995)	(Cohen & Levinthal, 1990)	
محقق																	
دانش مرتبط گذشته									✓	✓			✓	✓			✓
سطح تحصیلات و درجات دانشگاهی پرسنل											✓	✓					
تنوع در سوابق پرسنل																	✓
پیمایش محیط									✓	✓	✓				✓		✓
ساختار سازمانی												✓					
شبکه ارتباطات									✓	✓			✓				✓
جو ارتباطات									✓	✓			✓	✓			
هزینه‌های انجام شده در پژوهش و توسعه							✓										
ظرفیت جذب بالقوه	✓																
ظرفیت محقق شده	✓																
نوآوری اکتشافی	✓																
نوآوری استخراجی	✓																
اکتساب	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓				
ترکیب و تلفیق	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓				
تحول	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓				
کاربرد	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓				

۳-۲- آینده‌نگاری شرکتی

پژوهش در خصوص آینده‌نگاری شرکتی معمولاً توسط صاحب‌نظران علم مدیریت از رشته‌های مختلف از قبیل مدیریت راهبردی، مدیریت فناوری و مدیریت نوآوری دنبال شده است. این مسأله می‌تواند نتیجه ویژگی میان‌وظیفه‌ای^{۲۲} آینده‌نگاری در بافتار شرکتی باشد. مسئولیت‌ها در خصوص آینده‌نگاری عمدتاً بر عهده بخش‌های مدیریت راهبردی، بازاریابی، تحقیق و توسعه و مدیریت نوآوری می‌باشد (Slaughter, 1998). یافتن یک تعریف کلی از آینده‌نگاری شرکتی آن قدرها هم ساده نیست و به دو دلیل مشکل می‌باشد: نخست، تفاوت دیدگاه‌های افراد مختلف که آینده‌نگاری را از حوزه مورد

علاقه خود می‌نگرند، دوم، عمر کوتاه و سیر تجربیات گوناگون از این دانش باعث شده که مفهوم آینده‌نگاری مدام تغییر یابد (ملکی و فتحی، ۱۳۹۶). در ادبیات، غالباً از دیدگاه فرایندی به آینده‌نگاری شرکتی نگریسته می‌شود (مانند مارتین^{۲۳}، ۱۹۹۵؛ هورتون^{۲۴}، ۱۹۹۹؛ لاورینج^{۲۵}، ۲۰۰۱؛ رجر^{۲۶}، ۲۰۰۱؛ مایلز، ۲۰۰۲؛ سانتو^{۲۷}، ۲۰۰۶ و...) تا از دیدگاه محتوایی و به‌عنوان یک قابلیت و توانایی. این مقاله پیرو صاحب‌نظرانی می‌باشد که آینده‌نگاری شرکتی را یک قابلیت دانسته و آینده‌نگاری را چنین تعریف می‌نماید: "آینده‌نگاری شرکتی یک قابلیت و توانمندی است و هرگونه عامل ساختاری یا فرهنگی که شرکت را قادر

می‌باشند (Rohrbeck R., 2011). پالیوکیت و نریجوس^{۲۹} نیز، قابلیت‌های آینده‌نگاری سازمانی را در سه خوشه (۱) پویای محیطی^{۳۰}، (۲) انتخاب راهبردی^{۳۱}، (۳) قابلیت‌های قابلیت‌های یکپارچه‌سازی^{۳۲}، مفهوم‌سازی نموده است (Paliokaite & Nerijus, 2015). در جدول (۳) مؤلفه‌های آینده‌نگاری شرکتی از منظر قابلیت و از نظریه‌پردازان مختلف ارائه شده است.

سازد تا تغییرات ناپیوسته را زود هنگام شناسایی کرده و پیامدهای آن را برای شرکت تفسیر و پاسخ‌های مؤثری به منظور تضمین بقای طولانی مدت و موفقیت شرکت ارائه دهد را شامل شود" (Rohrbeck, René; Kum, M.E., 2018). روربک^{۲۸} از جمله محققانی است که آینده‌نگاری را از منظر قابلیت بررسی نموده است، وی مدل بلوغی ارائه نمود که نمایان‌گر پنج قابلیت مجزا بوده و این پنج قابلیت ابعاد اصلی آینده‌نگاری شرکتی از نظر وی

جدول (۳): مؤلفه‌های آینده‌نگاری شرکتی از منظر قابلیت (جنیدی جعفری، ۱۳۹۸: ۴۵)

مؤلفه	محقق
(Bhat & Arora, 2018)	✓
(Rohrbeck, René; Kum, M.E., 2018)	✓
(Joneidi Jafari, M.; NiliPour Tabataba'i, S.A., 2017)	✓
(Sacio-Szymańska, Kononiuk, & Tommei, 2017)	✓
(Forouzandeh, Ghazvini, Safahani, & Moslehi, 2016)	✓
(Rohrbeck, Battistella, & Huizingh, 2015)	✓
(Paliokaite & Nerijus, 2015)	✓
(Nyuur, Brečić, & Sobiesuo, 2015)	✓
(Jissink, Huizingh, & Rohrbeck, 2014)	✓
(Portaleoni, Marinova, ul-Haq, & Marinov, 2013)	✓
(Rohrbeck R.; Schwarz J. O., 2013)	✓
(Rohrbeck, R.; Gemünden, H. G., 2011)	✓
(Grim, 2009)	✓
(Popper, 2008)	✓
(Rohrbeck R.; Gemünden H. G., 2008)	✓
(Saritas, Taymaz, & Turner, 2007)	✓
(Rohrbeck, R.; Arnold, H.M.; Heuer, J., 2007)	✓
(Hines & Bishop, 2006)	✓
رهبری	✓
رسانی و غنا	✓
پیش‌بینی	✓
انتشار غیررسمی بینش‌ها	✓
چشم‌انداز	✓
برنامه‌ریزی	✓
عمل کردن	✓
پیکربندی	✓
افق زمانی	✓
حیطه	✓
منابع اطلاعاتی	✓
انطباق با بافتار	✓
انطباق با مسأله	✓
ظرفیت انسجام و تلفیق	✓
ظرفیت ارتباط و انتقال اطلاعات	✓
بافت داخلی	✓
خصوصیات آینده‌نگاران	✓
شبکه داخلی	✓
ترکیب	✓
شبکه بیرونی	✓

مؤلفه	محقق	(Bhat & Arora, 2018)	(Rohrbeck, René; Kum, M.E., 2018)	(Joneidi Jafari, M.; Nilipour Tabataba'i, S.A.; 2017)	(Sacio-Szymańska, Kononiuk, & Tommei, 2017)	(Forouzandeh, Ghazvini, Safahani, & Mostehi, 2016)	(Rohrbeck, Battistella, & Huizingh, 2015)	(Paliokaite & Nerijus, 2015)	(Nyuur, Brečić, & Sobiesuo, 2015)	(Jissink, Huizingh, & Rohrbeck, 2014)	(Portaleoni, Marinova, ul-Haq, & Marinov, 2013)	(Rohrbeck R.; Schwarz J. O., 2013)	(Rohrbeck, R.; Gemünden, H. G., 2011)	(Grin, 2009)	(Popper, 2008)	(Rohrbeck R.; Gemünden H. G., 2008)	(Sartias, Taymaz, & Turner, 2007)	(Rohrbeck, R.; Arnold, H.M.; Heuer, J., 2007)	(Hines & Bishop, 2006)
حالت	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
انسجام با دیگر فرایندها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
انتشار رسمی بینش‌ها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
پاسخ‌گویی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
مشوق‌ها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
قابلیت‌های یکپارچگی							✓				✓								
پویایی صنعت									✓										
تمایل به اشتراک‌گذاری اطلاعات	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
آمادگی برای شنیدن سخن دیده بانان و منابع بیرونی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
پوش محیطی				✓			✓	✓			✓		✓						✓
تجزیه و تحلیل									✓								✓		
نگرش سازمان نسبت به محیط پیرامون	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
انتخاب راهبردی							✓				✓								
تمایل به آزمون و به چالش کشیدن فرضیات اساسی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

که نه فقط به موفقیت اقتصادی کمک شایانی می‌نمایند بلکه به پایداری بیشتر نیز می‌انجامند، را شناسایی نمایند (Wiener, Gattringer, & Strehl, 2018). آینده‌نگاری شرکتی در حال تبدیل شدن به عامل هسته‌ای معماری مدیریت راهبردی کسب‌وکارها می‌باشد و می‌کوشد که از جایابی^{۳۵} بازار در یک محیط غیرقابل پیش‌بینی و بسیار آشفته محافظت و عملکرد سازمانی را ارتقاء بخشد (Bereznoy, 2017). همچنین دورچ^{۳۶} و بوتز^{۳۷} (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای اکتشافی به بررسی رابطه میان آینده‌نگاری شرکتی و اثربخشی سازمان پرداخته و از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با کارفرمایان و برخی از

بات^{۳۳} و آرورا^{۳۴} (۲۰۱۸) در تحقیق خود اثر قابلیت‌های آینده‌نگاری شرکتی بر عملکرد بانک‌ها را در منطقه بالتیک مورد بررسی قرار داد و نتایج بیان‌گر آن بود که قابلیت‌های آینده‌نگاری شرکتی به شدت بر عملکرد بانک‌های مورد بررسی اثرگذار هستند. روربک و کوم (۲۰۱۸) نیز بیان داشته‌اند که آینده‌نگاری شرکتی با این توقع انجام می‌شود که به تصمیم‌گیرندگان کمک شود تا مسیر برتر اقدام و عمل را تعریف نمایند و در نهایت منجر به عملکرد برتر شود. برخی از محققان نیز اظهار داشته‌اند آینده‌نگاری شرکتی به شرکت‌ها اجازه می‌دهد که تغییرات تحول‌آفرین، انواع فرصت و ریسک‌ها

راهبردی در نظر گرفته شده و گنجانده می‌شوند. دیگر صاحب‌نظران با عبارت "تناسب اطلاعات آینده‌نگاری"^{۳۹} بر این مسأله تأکید نموده‌اند که اطلاعات و بینش‌های آینده‌نگاری به احتمال زیاد پذیرفته شده و هرگاه اطلاعات، جدید، هماهنگ و همسو با انتظارات و اهداف تصمیم‌گیرندگان باشد، در تصمیمات لحاظ خواهد شد (Portaleoni, Marinova, ul-Haq, & Marinov, 2013).

در جدول (۴) برخی از تحقیقات مرتبط ارائه شده است، همان‌طور که ملاحظه می‌شود بررسی ارتباط میان قابلیت‌های ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری شرکتی گویای شکاف تحقیقاتی در این حوزه می‌باشد.

اشخاص اثرگذار در زمینه آینده‌نگاری، ارتباطات تلویحی بین دو مفهوم را بیشتر آشکار نمایند. آینده‌نگاری معمولاً به دو روش بر تصمیم‌گیری اثر می‌گذارد: (۱) نتایج ملموس (مثلاً بینش و گزارش‌ها) منتشر شده که بر تصمیم‌گیری راهبردی مدیران اثر می‌گذارند. (۲) مشارکت‌کنندگان آینده‌نگاری، مدل‌های ذهنی خود را تغییر داده و شبکه اجتماعی خود را ساخته و گسترش می‌دهند که بنابراین بر تصمیم‌گیری بعدی آن‌ها اثر می‌گذارد (Schartinger, Wilhelmer, Holste, & Kubeczko, 2012). رولواجن^{۳۸} و همکاران (۲۰۰۸) بیان می‌کنند که بینش‌ها و اطلاعات آینده‌نگاری در تصمیمات

جدول (۴): پیشینه تحقیقات

محقق	هدف و روش	نتایج
رضائیان و همکاران (۱۳۹۷)	تحقیق با هدف مدل‌سازی و تحلیل سناریوهای آینده نظام بانکی در ایران، با نگاهی توصیفی-تحلیلی به دنبال ترسیم فضاهای حالت محتمل در آینده نظام بانکی ایران تدوین شده است.	دو کنش‌گر اثرگذار در خلق سناریوهای آینده نظام بانکی (دولت و متقاضیان کلان منابع مالی) و گزینه‌های تصمیم هر یک برای خلق آینده مورد بررسی قرار گرفته است. در ادامه گزینه‌های امکان‌پذیر و اولویت هر کدام تعیین و در پایان ضمن تحلیل پایداری وضعیت‌های محتمل، سیاست‌های پیشنهادی برای هر یک از حالات عنوان شده است.
دادخواه و همکاران (۱۳۹۷)	هدف توسعه قابلیت‌های آینده‌نگاری شرکتی و به‌کارگیری موفق فعالیت‌های آینده‌نگاری می‌باشد. روش پژوهش تلفیقی و در مرحله اول با روش تحقیق کیفی به استخراج مؤلفه‌ها و طراحی مدل پیشنهادی مبادرت و در بخش دوم، الگو مذکور در میان شرکت‌های مدیریت صادرات به روش کمی اعتبارسنجی شده است.	نتایج حاکی از آن است چارچوب پیشنهادی، می‌تواند با تلفیق روش‌های آینده‌نگاری و برنامه‌ریزی راهبردی و مبحث ورود به بازارهای بین‌المللی، سناریوهای آتی این حوزه را تجزیه و تحلیل و فرایند تشکیل راهبرد را تسهیل نماید تا در نهایت توانایی شرکت در برابر تغییرات ناپیوسته بهبود یافته و منجر به کاهش عدم قطعیت شرکت‌ها به‌خصوص شرکت‌های مدیریت صادرات شود.
علی حسینی و همکاران (۱۳۹۸)	هدف تعیین سناریوهای اساسی بدیل نظام بانکی در مواجهه با مشکلات و چالش‌های بانک‌ها با روش شامل سناریوپردازی با بهره‌گیری از مدل شوارتز می‌باشد.	دو عدم قطعیت شامل (۱) هزینه مبادلات و تأمین مالی و (۲) مشکلات ساختاری شناسایی و ۴ سناریو رفع بحران و توسعه یافتگی، توسعه در کنار موانع، بحران و تعویق بحران ترسیم شده است.
(Xie, Zou, & Qi, 2018)	بر اساس دیدگاه دانش محور ^{۴۰} و استفاده از داده‌های ۳۷۹ شرکت با فناوری برتر در چین، مکانیزم‌های اساسی و رابطه میان ظرفیت جذب دانش و عملکرد نوآوری شرکت را بررسی شده است.	نتایج مبین آن است که بین چهار بُعد ظرفیت جذب دانش (یعنی اکتساب، ترکیب و تلفیق، تحول و کاربرد) و عملکرد نوآوری شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد. نتایج به دست آمده از نظرسنجی نشان داد که چگونه ظرفیت جذب دانش بر نوآوری شرکت‌ها اثر می‌گذارد.
(Noschang da Costa, Camargo, Machado Toaldo, & Didonet, 2018)	تحقیق با هدف بررسی اثر ظرفیت جذب بر عملکرد سازمانی به بررسی نقش میانجی عملکرد نوآوری و با استفاده از تکنیک معادلات ساختاری و پرسشنامه شامل ۳۳۳ مدیر از شرکت‌های تولیدی در برزیل که به امور بازاریابی راهبردی اشتغال دارند انجام شده است.	نتایج حاکی از آن است که ظرفیت جذب از طریق قابلیت نوآوری، توسعه محصول و عملکرد نوآوری بر عملکرد سازمانی اثرگذار است.

نتایج	هدف و روش	محقق
نتایج نشان داد که قابلیت‌های آینده‌نگاری شرکتی یعنی کاربرد اطلاعات، سطح تکامل روش، افراد، سازمان رسمی قویاً بر عملکرد بانک‌ها در ایالات بالتیک اثرگذار هستند. یک قابلیت آینده‌نگاری، یعنی فرهنگ بر عملکرد بانک‌ها اثرگذار نبود.	تحقیق با هدف بررسی اثر قابلیت‌های آینده‌نگاری شرکتی بر عملکرد بانک‌ها و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شده است.	(Bhat & Arora, 2018)
نتایج بیان‌گر آن است که آمادگی برای آینده یک پیش‌بین ^{۴۱} قوی برای تبدیل شدن به اجراکننده برتر ^{۴۲} در صنعت، به‌دست آوردن بهره‌وری برتر و رسیدن به بالاترین رشد در ارزش بازار می‌باشد.	تحقیق با هدف بررسی اثر آینده‌نگاری شرکتی بر عملکرد شرکت با استفاده از روش طولی انجام و به سنجش آمادگی برای آینده در سال ۲۰۰۸ و اثر آن بر عملکرد شرکت در سال ۲۰۱۵ پرداخته شده است.	(Rohrbeck, René; Kum, M.E., 2018)
نتایج تحقیق نشان داد که ظرفیت جذب شرکت‌ها علاوه بر افزایش مستقیم نوآوری، نقشی کلیدی در پالایش و انسجام پیشران‌های دانش خارجی در همکاری‌های تحقیق و توسعه دارد.	به ارائه چارچوب واحدی که در آن ظرفیت جذب دانش، تنوع همکاری تحقیق و توسعه و عملکرد نوآوری و عملکرد صادراتی با استفاده از تکنیک معادلات ساختاری و با نمونه‌ای مشتمل بر شرکت‌های تولیدی فعال در تحقیق و توسعه در یونان اقدام شده است.	(Gkypalia, Arvanitisb, & Tsekoura, 2018)
کوشیده شده است نشان دهد که چطور رویکرد فعالیت، دیدگاه‌های جدیدی، از لحاظ جهت‌گیری‌های (گرایش‌های) اصلی در نظریه مبتنی بر منبع (مدیریت قابلیت‌محور، نگرش دانش محور، قابلیت‌های پویا) در خصوص طرح‌های آینده‌نگاری و هستان‌شناختی ارائه می‌دهد.	مطالعه با هدف بررسی ارتباط میان آینده‌نگاری و تحول دانش نظری در علم مدیریت انجام و با مرور ادبیات به نظریات پردازش اطلاعات می‌پردازد.	(Coulet, 2019)
نتایج نشان داد سطح بالاتری از ظرفیت جذب اثر مثبتی بر نوآوری و افزایش صادرات دارد.	هدف از تحقیق پاسخ به سؤالات زیر می‌باشد: چگونه ظرفیت جذب دانش بر عملکرد شرکت‌های مبتنی بر فناوری اثرگذار است و چگونه ستاده نوآوری آن‌ها را تسهیل می‌کند؟ همچنین به این موضوع پرداخته شده است که صادرات در شرکت‌های با ظرفیت جذب دانش بالا بیش از شرکت‌های با ظرفیت جذب دانش ضعیف است. جامعه آماری شامل ۶۰۰ شرکت از کشور کرواسی بوده که ۱۰۳ شرکت در نظرسنجی مشارکت نموده‌اند.	(Vlačića, Dabić, Daim, & Vlačić, 2019)

۳- روش‌شناسی

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی، از منظر روش کیفی و از حیث زمانی از نوع مقطعی می‌باشد. در مطالعه حاضر، در گام اول با بررسی‌های جامع کتابخانه‌ای و ارزیابی نتایج مطالعات گذشته مرتبط، مؤلفه‌های آینده‌نگاری شرکتی شناسایی و استخراج شد. در گام بعد، از نقطه نظرات خبرگان بهره برده شده است. خبرگان تحقیق، کارشناسان و متخصصان حوزه بانکداری و آینده‌پژوهی که دارای سوابق مدیریتی یا دارای تحصیلات مرتبط به تعداد ۱۵ نفر می‌باشند. در این تحقیق ابتدا از شیوه نمونه‌گیری قضاوتی (هدفمند) و در ادامه جهت شناسایی سایر خبرگان از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شده است (جدول ۵).

جدول (۵): مشخصات مشارکت کنندگان بخش کیفی

تعداد نفر	شرح
۵	محقق و مدرس حوزه بانکی
۱	وزیر وقت اقتصاد و امور دارائی
۱	نماینده کمیسیون اقتصادی مجلس
۱	رئیس کل وقت بانک مرکزی
۲	مدیرعامل بانک
۵	مدیر ارشد بانکی
۱۵	جمع

به‌منظور جمع‌آوری آراء خبرگان برای پیاده‌سازی در تکنیک دلفی فازی، از پرسشنامه پنج مقیاسی لیکرت استفاده شده است. مراحل اجرایی روش دلفی فازی در واقع ترکیبی از اجرای روش دلفی و انجام تحلیل‌ها بر روی اطلاعات با استفاده از تعاریف نظریه مجموعه‌های

فازی است (عالم تبریز و شایسته، ۱۳۹۰). فرایند دلفی فازی به شرح مراحل زیر است: (۱) جمع‌آوری نظرات گروه تصمیم (خبرگان)؛ بدین منظور از طیف پنج گزینه-ای متغیرهای زبان‌شناختی شامل گزینه‌های کاملاً بی‌اهمیت تا گزینه خیلی مهم استفاده شد. (۲) تبدیل متغیرهای کلامی به اعداد مثلثی فازی با روش ارائه شده توسط حبیبی و همکاران (۲۰۱۵). از آنجایی که خصوصیات متفاوت افراد بر تعابیر ذهنی آن‌ها نسبت به متغیرهای کیفی اثرگذار است، لذا با تعریف دامنه متغیرهای کیفی، خبرگان با ذهنیت یکسان به سؤال‌ها پاسخ داده‌اند. این متغیرها با توجه به جدول (۶) به شکل اعداد فازی مثلثی تعریف شده‌اند.

جدول (۶): اعداد فازی مثلثی متغیرهای کلامی

متغیر کلامی	اعداد فازی مثلثی متناظر
خیلی مهم	(۱، ۱، ۰/۷۵)
مهم	(۱، ۰/۷۵، ۰/۵)
تا حدودی مهم	(۰/۷۵، ۰/۵، ۰/۲۵)
بی‌اهمیت	(۰، ۰/۲۵، ۰/۵)
کاملاً بی‌اهمیت	(۰، ۰، ۰/۲۵)

(۳) خلق عدد فازی مثلثی برای هر خبره؛ ساده‌ترین روش برای تجمیع نظرات خبرگان در فرآیند دلفی فازی محاسبه میانگین حسابی می‌باشد (Habibi, Jahantigh, & Sarafrazi, 2015). میانگین حسابی در عدد مثلثی فازی، برای اشاره به اجماع گروه متخصصان در مورد هر معیار به کار رفته است؛ رابطه (۱): $F_{AVE} = \frac{\sum l}{n}, \frac{\sum m}{n}, \frac{\sum u}{n}$. (۴) فازی‌زدایی کردن (دیفازی)؛ یکی از روش‌های پرکاربرد استفاده از فرمول مینکووسکی است که با استفاده از آن اعداد فازی به اعداد قطعی تبدیل می‌شود؛ رابطه (۲): $\alpha = 1 + \frac{u-m}{4}$. (۵) انتخاب یک مقدار آستانه α به منظور غربال نمودن عوامل نامناسب: الف) عامل تأثیرگذار پذیرفته می‌شود اگر: $S_{ij} > \alpha$ ، ب) عامل تأثیرگذار پذیرفته نمی‌شود اگر: $S_{ij} < \alpha$ باشد. اساساً، مقدار آستانه با استنباط ذهنی تصمیم‌گیرنده معین می‌شود و مستقیماً بر روی تعداد عواملی که غربال می‌شوند، اثر خواهد گذاشت. هیچ راه ساده یا قانون کلی برای تعیین این مقدار آستانه وجود ندارد. در این تحقیق

میانگین محاسبه و عواملی که دارای ارزش کمتر از میانگین بودند، حذف شدند.

پس از شناسایی مؤلفه‌ها و طبقه‌بندی آن‌ها، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM^{۴۳}) استفاده شده است. روش ISM با تجزیه معیارها در چند سطح مختلف به تحلیل ارتباط بین شاخص‌ها می‌پردازد. روش ISM می‌تواند برای تجزیه و تحلیل ارتباط میان ویژگی‌های چند متغیر که برای یک مسأله تعریف شده‌اند، استفاده شود (تولایی و محمدزاده، ۱۳۹۶: ۹۳). ISM ابزاری برای یکپارچه ساختن ادراکات گروه‌های شرکت‌کننده مختلف است و زمانی استفاده می‌شود که قصد داشته باشیم تفکر منسجم و نظام‌یافته را درباره یک مبحث پیچیده تحت مطالعه به کار ببریم. این روش تفسیری است؛ بدین معنا که بر اساس قضاوت گروه‌ها (خبرگان) تصمیم گرفته می‌شود که کدام متغیرها، چگونه با هم ارتباط داشته باشند و هم ساختاری است؛ بدین معنا که ساختاری کلی از یک مجموعه پیچیده از متغیرها را بر اساس ارتباطات، استخراج می‌کند و هم یک تکنیک مدل‌سازی است؛ بدین معنا که روابط ویژه متغیرها و هم‌چنین ساختار کلی را در یک مدل گرافیکی به نمایش می‌گذارد.

۴- یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از اجرای دلفی فازی به شرح جدول (۷) می‌باشد.

در ادامه به مدل‌سازی علی میان ابعاد تحقیق با هدف استخراج مدلی ساختاری که در آن روابط بین ابعاد از نظر نوع تأثیرگذاری بر یکدیگر مشخص شود؛ پرداخته شده است. در ابتدا ماتریس خودتعاملی ساختار یافته تشکیل و متغیرها دوبه‌دو یا زوجی با هم بررسی و خبرگان به کمک نمادهای زیر به تعیین روابط متغیرها پرداختند: V: متغیر i بر تحقق متغیر j کمک می‌کند؛ A: متغیر j بر تحقق متغیر i کمک می‌کند؛ X: متغیر i و j هر دو به تحقق هم کمک می‌کنند؛ O: متغیر i و j با یکدیگر ارتباط ندارند (جدول ۸).

در فاز دوم ماتریس دسترسی اولیه و نهایی ایجاد شد، در این مرحله ماتریس خودتعاملی ساختاری به ماتریس دو

انتقال‌پذیری در روابط متغیرها، ماتریس دسترسی نهایی شکل می‌گیرد. این ماتریس مربعی است که هر یک از درایه‌های r_{ij} آن هنگامی که عنصر r_i به عنصر r_j با هر طولی متصل شود r_{ij} برابر با یک و در غیر این صورت برابر صفر است (جدول ۹).

دویی تبدیل می‌شود. از این طریق، ماتریس دسترسی به‌دست می‌آید. از طریق تبدیل نمادهای O, X, V و A به صفر و یک برای هر متغیر، هر ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دو دویی تبدیل می‌شود که به اصطلاح ماتریس دسترسی اولیه نام دارد. پس از آن که ماتریس دسترسی اولیه به‌دست آمد با وارد کردن

جدول (۷): نتایج حاصل از دلفی فازی در خصوص مؤلفه‌های آینده‌نگاری شرکتی

رتبه	مقدار وزن	درصد اجماع	وضعیت	مقدار دی‌فازی	ارزش فازی			ابعاد
					U	M	L	
۲۲	۰/۰۲۵۶۶	۳۳/۳۳۳	عدم تأیید	۲/۵۵۸۴	۵	۲/۱۱۶۸	۱	رهبری
۱۸	۰/۰۳۱۵	۵۳/۳۳۳	تأیید شده	۳/۱۴۸۲	۵	۳/۲۹۶۴۶	۱	رسانی و غنا
۲۹	۰/۰۲۴۶	۳۳/۳۳۳	عدم تأیید	۲/۴۵۸۲	۵	۱/۹۱۶۴۷	۱	پیش‌بینی
۱۵	۰/۰۳۱۷	۶۰	تأیید شده	۳/۱۶۸۳	۵	۳/۳۳۶۷۷	۱	انتشار غیررسمی بینش‌ها
۲۵	۰/۰۲۵	۳۳/۳۳۳	عدم تأیید	۲/۴۹۵۷	۵	۱/۹۹۱۴۱	۱	چشم‌انداز
۲۳	۰/۰۲۵۴۵	۳۳/۳۳۳	عدم تأیید	۲/۵۳۸۳	۵	۲/۰۷۶۶۴	۱	برنامه‌ریزی
۲۸	۰/۰۲۴۷۴	۳۷/۵	عدم تأیید	۲/۴۶۷۱	۵	۱/۹۳۴۲۸	۱	عمل کردن
۲۶	۰/۰۲۴۹	۴۰	عدم تأیید	۲/۴۹۱۴	۵	۱/۹۸۲۸۶	۱	پیکربندی
۳	۰/۰۳۳۱۴	۴۰	تأیید شده	۳/۳۰۴۹	۵	۳/۶۰۹۹	۱	افق زمانی
۳	۰/۰۳۳۱۴	۴۰	تأیید شده	۳/۳۰۴۹	۵	۳/۶۰۹۹	۱	حیطه
۲۰	۰/۰۳۱۳۳	۶۰	تأیید شده	۳/۱۲۲۸	۵	۳/۲۴۷۷۸	۱	منابع اطلاعاتی
۱۹	۰/۰۳۱۳۹	۴۰	تأیید شده	۳/۱۲۹۶	۵	۳/۲۵۹۳۳	۱	انطباق با بافتار
۸	۰/۰۳۲۵۴	۴۰	تأیید شده	۳/۲۴۴۵	۵	۳/۴۸۹۰۶	۱	انطباق با مسأله
۸	۰/۰۳۲۵۴	۴۰	تأیید شده	۳/۲۴۴۵	۵	۳/۴۸۹۰۶	۱	ظرفیت انسجام و تلفیق
۱۵	۰/۰۳۱۷۷۷	۶۰	تأیید شده	۳/۱۶۸۳	۵	۳/۳۳۶۷	۱	ظرفیت ارتباط و انتقال اطلاعات
۳۱	۰/۰۲۴۵	۴۰	عدم تأیید	۲/۴۵۰۷	۵	۱/۹۰۱۴۸	۱	بافت داخلی
۲۱	۰/۰۳۱۰۷	۴۰	تأیید شده	۳/۰۹۸۷	۵	۳/۱۹۷۴	۱	خصوصیات آینده‌نگاران
۱۳	۰/۰۳۱۹	۴۰	تأیید شده	۳/۱۸۶۱	۵	۳/۳۷۲۲	۱	شبکه داخلی
۲۷	۰/۰۲۴۹۱	۳۳/۳۳۳	عدم تأیید	۲/۴۸۴۴	۵	۱/۹۶۸۹	۱	ترکیب
۱۷	۰/۰۳۱۷	۴۶/۶۶۶	تأیید شده	۳/۱۶۱۲۲۵	۵	۳/۳۲۲۴	۱	شبکه بیرونی
۱۳	۰/۰۳۱۹	۴۰	تأیید شده	۳/۱۸۶۱	۵	۳/۳۷۲۲	۱	حالت
۱۰	۰/۰۳۲۳۵	۶۰	تأیید شده	۳/۲۲۶۱	۵	۳/۴۵۲۳	۱	انسجام با دیگر فرایندها
۵	۰/۰۳۳۰۷	۴۰	تأیید شده	۳/۲۹۷۲	۵	۳/۵۹۴۴	۱	انتشار رسمی بینش‌ها
۱۰	۰/۰۳۲۳۵۸	۶۰	تأیید شده	۳/۲۲۶۱	۵	۳/۴۵۲۳	۱	پاسخ‌گویی
۶	۰/۰۳۲۹۵	۶۰	تأیید شده	۳/۲۸۵۹	۵	۳/۵۷۱۹	۱	مشوق‌ها
۲۹	۰/۰۲۴۶۵	۳۳/۳۳۳	عدم تأیید	۲/۴۵۸۲	۵	۱/۹۱۶۴	۱	قابلیت‌های یکپارچگی
۳۴	۰/۰۲۲۶۱	۶۰	عدم تأیید	۲/۲۵۴۶	۵	۱/۵۰۹۲	۱	پویایی صنعت
۱	۰/۰۳۳۷۷	۴۰	تأیید شده	۳/۳۶۷۴	۵	۳/۷۳۴۹	۱	تمایل به اشتراک‌گذاری اطلاعات
۱۲	۰/۰۳۲۰۲	۵۳/۳۳۳	تأیید شده	۳/۱۹۳۳	۵	۳/۳۸۶۷	۱	آمادگی برای شنیدن سخن دیده‌بانان و منابع بیرونی
۲۴	۰/۰۲۵۱۱	۳۳/۳۳۳	عدم تأیید	۲/۵۰۳۵	۵	۲/۰۰۷۱	۱	پویای محیطی
۳۲	۰/۰۲۴۳۹	۴۰	عدم تأیید	۲/۴۳۲۶	۵	۱/۸۶۵۳	۱	تجزیه و تحلیل
۲	۰/۰۳۳۴۲	۴۰	تأیید شده	۳/۳۳۲۰	۵	۳/۶۶۴۰۳	۱	نگرش سازمان نسبت به محیط پیرامون

رتبه	مقدار وزن	درصد اجماع	وضعیت	مقدار دی‌فازی	ارزش فازی			ابعاد
					U	M	L	
۳۲	۰/۰۲۴۳۹	۴۰	عدم تأیید	۲/۴۳۲۶	۵	۱/۸۶۵۳	۱	انتخاب راهبردی
۷	۰/۰۳۲۸۸	۴۶/۶۶۶	تأیید شده	۳/۲۷۸۳	۵	۳/۵۵۶۶	۱	تمایل به آزمون و به چالش کشیدن فرضیات اساسی

جدول (۸): ماتریس خود تعاملی مدل

عملکرد سازمانی	نوآوری	تصمیم‌گیری راهبردی	آینده‌نگاری شرکتی	ظرفیت جذب دانش	j / i	
					j	i
v	v	v	x			ظرفیت جذب دانش
v	v	v				آینده‌نگاری شرکتی
v	o					تصمیم‌گیری راهبردی
v						نوآوری
						عملکرد سازمانی

جدول (۹): ماتریس دسترسی

قدرت نفوذ	j					i
	۵	۴	۳	۲	۱	
۵	۱	۱	۱	۱	۱	ظرفیت جذب دانش
۴	۱	۱	۱	۱	۰	آینده‌نگاری شرکتی
۲	۱	۰	۱	۰	۰	تصمیم‌گیری راهبردی
۲	۱	۱	۰	۰	۰	نوآوری
۱	۱	۰	۰	۰	۰	عملکرد سازمانی
	۵	۳	۳	۲	۱	میزان وابستگی

در ادامه با هدف، شناسایی اثرگذاری ابعاد اصلی مدل بر یکدیگر از نرم‌افزار میک‌مک استفاده شد. همان‌طور که در نگاره (۲) ملاحظه می‌شود، ابعاد ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری شرکتی متغیرهای تأثیرگذار مدل می‌باشند. بنابراین ارتقاء عملکرد صنعت بانکداری بیشتر به این متغیرها بستگی دارد. این متغیرها در قسمت شمال غربی نگاره نمایش داده می‌شوند. متغیرهای تأثیرگذار، بحرانی‌ترین مؤلفه‌ها می‌باشند، زیرا تغییرات سیستم وابسته به آن‌هاست و میزان کنترل بر این متغیرها بسیار مهم است. از طرف دیگر، این متغیرها متغیر ورودی محسوب می‌شوند. تصمیم‌گیری راهبردی متغیر دوجوهی می‌باشد؛ این متغیر هم‌زمان به‌صورت تأثیرپذیر و بسیار تأثیرگذار، عمل می‌نمایند. این متغیر در قسمت شمال شرقی نگاره قرار دارد و طبیعت این متغیرها با عدم پایداری آمیخته است، زیرا هر عمل

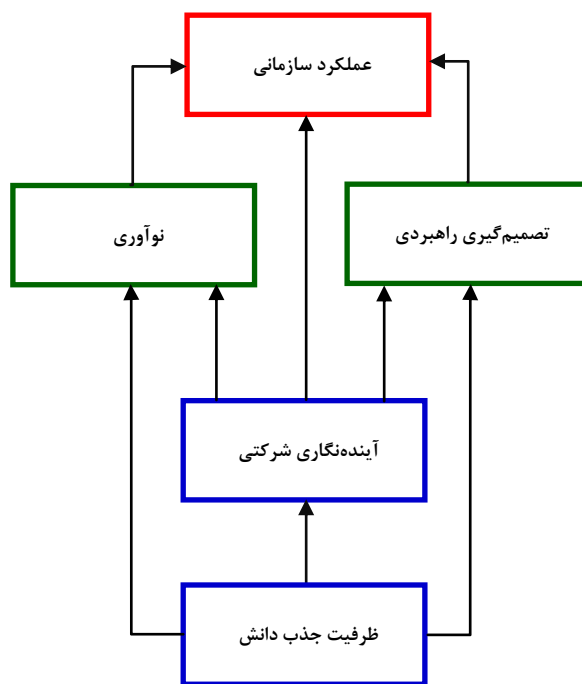
در فاز سوم، ماتریس دسترسی به سطوح مختلف دسته‌بندی می‌شود. در واقع با استفاده از ماتریس دسترسی نهایی، مجموعه خروجی و ورودی برای هر متغیر به‌دست می‌آید. مجموعه ورودی و خروجی برای یک متغیر به‌صورت زیر تعریف می‌شود (جدول ۱۰). در مرحله آخر با توجه به سطوح ابعاد و ماتریس دسترسی نهایی یک مدل اولیه رسم و از طریق حذف انتقال‌پذیری‌ها در مدل اولیه، مدل نهایی به‌دست می‌آید. مدل نهایی به‌دست آمده در این تحقیق از چهار سطح تشکیل شده است. باید توجه داشت ابعادی که در سطوح بالاتر هستند از تأثیرگذاری کمتری برخوردار هستند و بیشتر تحت تأثیر سایر ابعاد هستند. جهت مسیرها در مدل ساختاری تفسیری به‌دست آمده، جهت تأثیرگذاری را نشان می‌دهد (نگاره ۱).

همچنین بر اساس آنچه در نگاره (۳) مشاهده می‌شود آینده‌نگاری شرکتی بر تصمیم‌گیری راهبردی و نوآوری، ظرفیت جذب دانش بر روی نوآوری و تصمیم‌گیری راهبردی و نوآوری بر عملکرد سازمانی اثرگذاری قوی دارد.

تغییری بر روی آن‌ها، واکنش و تغییری بر دیگر متغیرها را به دنبال دارد. نوآوری و عملکرد سازمانی متغیرهای تأثیرپذیر یا وابسته مدل می‌باشند. متغیرهای وابسته در قسمت جنوب شرقی نگاره قرار گرفته و تأثیرگذاری پایین و تأثیرپذیری بالایی دارند. بنابراین نسبت به تکامل متغیرهای تأثیرگذار و دو وجهی، بسیار حساس هستند. این متغیرها خروجی مدل هستند.

جدول (۱۰): تعیین سطوح متغیرها

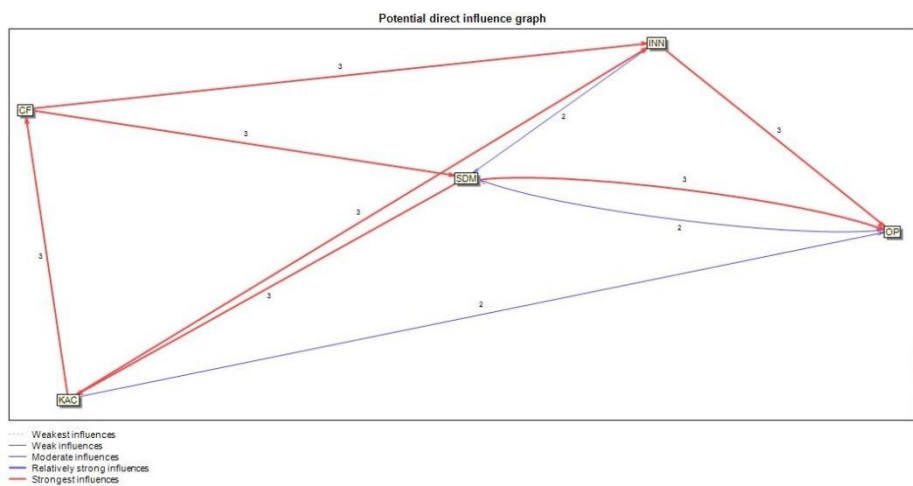
ابعاد	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه اشتراکات	سطح بندی
۱	۵ و ۱،۲،۳،۴	۱	۱	۴
۲	۲،۳،۴،۵	۱ و ۲	۲	۳
۳	۵ و ۳	۳ و ۱،۲	۳	۲
۴	۵ و ۴	۴ و ۲،۱	۴	۲
۵	۵	۵ و ۱،۲،۳،۴	۵	۱



نگاره (۱): مدل ساختاری تفسیری



نگاره (۲): نقشه اثرگذاری / اثرپذیری مستقیم ابعاد مدل



نگاره (۳): نقشه اثرگذاری مستقیم ابعاد مدل با پراکندگی ۵۰ درصد

ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری شرکتی پایین (کانون آلام) و بالا (کعبه آمال) چگونه خواهد بود؟ در ادامه می‌توان با ترکیب دو قابلیت ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری شرکتی چهار حالت و سناریو برای آینده‌بانکداری ایران را ترسیم نمود (نگاره ۴).

۵- نتیجه‌گیری

هدف این مقاله پاسخ به این سؤال می‌باشد که سناریوهای محتمل آینده صنعت بانکداری ایران با ترکیب قابلیت‌های ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری شرکتی چیست؟ تصویر آینده صنعت بانکداری در دو وضعیت



نگاره (۴): سناریوهای محتمل با ترکیب قابلیت‌های ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری شرکتی (یافته‌های پژوهش)

فرصت‌های نوآوری، چابکی، کاهش هزینه و ایجاد کانال‌های درآمدی جدید را برای بانک‌ها به‌همراه دارد. لیکن تهدیدهایی نیز در میان وجود دارد مانند احتمال وقوع حملات سایبری، افزایش حجم بار کاری و فقدان قوانین و عدم شفافیت در سیاست‌های بانک مرکزی ج.ا.ا.

نزول جلال (بانک‌های با ظرفیت جذب دانش بالا و

آینده‌نگاری شرکتی نازل): در این شرایط بانک‌ها با توسعه فعالیت‌های مرتبط با ظرفیت جذب دانش، به تنوع بخشی به محصولات و خدمات اقدام خواهند کرد، اصلاح فرایندها صورت گرفته و رونقی ناپایدار شکل می‌گیرد، اما بانک‌ها همواره در وضعیت پیرو قرار دارند چرا که به‌دلیل نبود فعالیت‌های آینده‌نگاری، محصولات و خدمات موجود در بازارهای خارج از مرزهای کسب‌وکار کنونی و یا افق نزدیک مانند فناوری‌های اجتماعی، رایانش ابری، فناوری‌های بیومتریک، برنامه‌های کاربردی تلفن‌های هوشمند توسعه می‌یابد اما به‌سرعت بازار اشباع شده و توسعه خدمات و محصولات فناورانه و نوآورانه و بسیار مدرن با چالش مواجه می‌شود. توسعه خدماتی مبتنی بر رایانش ابری بانک‌ها را قادر می‌سازد تا از مزایای انعطاف‌پذیری، صرفه‌جویی به مقیاس در هزینه‌ها بهره‌مند شوند. بیکون‌ها^{۴۵} که قابلیت استفاده در شعب بانک‌ها را دارند خدمات ارزش افزوده‌ای همچون ارتباطات، شناسایی مشتریان، پیشنهاد محصول شخصی‌سازی شده، آموزش مشتری، نظرسنجی هنگام ورود و خروج مشتری از شعبه را بر عهده خواهند گرفت. بانک‌ها از ابزارهای شناسایی بیومتریک برای مبارزه با سرقت و تقلب استفاده می‌کنند، این ابزارهای به بانک‌ها کمک خواهد کرد تا با جعل هویت مقابله کنند، تراکنش‌ها را با امنیت بالاتر انجام داده و تجربه مشتری را بهبود دهند. سیاست‌های پیشنهادی در این ربع عبارتند از: با توسعه بسترهای زیست‌بوم دیجیتال جهت بهینه‌سازی ارزش و با در نظر گرفتن ریسک‌های احتمالی، بانک‌ها برخی خدمات را رها کرده و به زیست‌بوم دیجیتال روی آورند. توسعه رصدخانه‌های بانکی، آموزش روش‌های آینده‌نگاری و آینده‌پژوهی به محققان بخش تحقیق و توسعه و نوآوری بانک‌ها، ایجاد ساختارهای رسمی آینده‌پژوهی.

کانون آلام (بانک‌های با ظرفیت جذب دانش و

آینده‌نگاری شرکتی نازل): این حالت تداوم روند فعلی است که در آن بانک‌ها به‌جای استفاده از قابلیت‌های ارزش‌افزا به‌دنبال تغییرات سطحی در فناوری خود بوده و صرفاً بقای خود را در قالب بازی درآمدهای مشاع و سود سپرده‌ها دنبال می‌کنند و نه در قالب توسعه محصولات و خدمات نوآورانه و فناورانه. در کوتاه‌مدت، بانک‌ها با حضور در بازی سود و جذب منابع خرد، پیروز بازی به نظر می‌رسند اما با ورود تازه واردانی هم‌چون فین‌تک‌ها که مختل‌کننده‌ی نظم فعلی بازار هستند و معمولاً با هدف کسب سهم بازار وارد صنعت می‌شوند و ظرفیت‌ها و منابع جدید را به‌همراه خود دارند و شرکت‌هایی چابک و نوآوری هستند که محور فعالیت‌شان خدمات فناورانه است، بانک‌ها را به‌شدت دچار زیان خواهند کرد به‌طوری‌که بانک‌ها درآمدهای غیرمشاع و کارمزدی را از دست خواهند داد. در این شرایط بانک‌ها با مسأله وفاداری مشتریان روبرو شده چرا که مشتریان به‌دنبال خدمات راحت و تجربه‌ی متفاوت می‌باشند. به‌دلیل عدم شناخت کافی و صحیح نسبت به ظرفیت‌ها، کارکرد و تأثیر آن‌ها از سوی بسیاری از تصمیم‌گیران راهبردی صنعت بانکی، برنامه و راهبرد مدون و مشخصی در مواجهه با شالوده‌شکنی‌های فناورانه مشاهده نمی‌شود. در این سناریو با ورود شرکت‌های فناورانه و رقیب، بانک‌ها با آلام و دردهای بی‌شماری روبرو خواهند شد. سیاست‌های پیشنهادی در این سناریو به این شرح هستند: تبدیل بانک‌ها به شرکت‌های فناورانه، همکاری با تازه‌واردان بازار از راه‌اندازی استارت‌آپ‌ها (نوآفرین) تا مالکیت یک شرکت فناورانه، راه‌اندازی شتاب‌دهنده‌ها و توسعه ظرفیت‌ها داخلی. ایجاد کنسرسیوم‌های بانکی برای افزایش مشارکت و توان چانه‌زنی بانک‌ها، برای تسهیل امر قانون‌گذاری و تحلیل داده‌های مشتریان. اتخاذ راهبرد واضحی در مورد داده و ابزارهای هوش مصنوعی مبتنی بر آن، ایجاد مراکز تعالی هوش مصنوعی و ایجاد یک محیط آزمون و یادگیری انعطاف‌پذیر. همچنین بانک‌ها می‌توانند با همکاری مؤثر میان بانک و شرکت‌های نوآفرین راهکار اقتصاد مبتنی بر رابط برنامه‌نویسی کاربردی (API^{۴۴}) را در پیش گیرند. این همکاری متقابل

عروج بی‌بال (بانک‌های با ظرفیت جذب دانش پائین و آینده‌نگاری شرکتی بالا): در این شرایط بانک‌ها با توسعه فعالیت‌های آینده‌نگاری، محصولات و خدمات بانکی نوآیندی مبتنی بر فناوری‌هایی مانند اینترنت اشیا، واقعیت افزوده را شناسایی می‌کنند، لیکن به دلیل ظرفیت جذب پائین امکان سفارشی‌سازی محصولات و توسعه آن‌ها با توجه به نیاز مشتریان داخلی و فرهنگ ایرانی اسلامی وجود نخواهد داشت. در این حالت نیز بانک‌ها صرفاً در حالت راهبردی پیرو در بازار قرار دارند. توصیه‌های سیاستی در این وضعیت عبارتند از: بازطراحی مدل کسب‌وکار و تدوین برنامه‌های تغییر، پرورش گونه‌ای جدید از استعداد که وضع موجود را به چالش کشیده و افرادی که با مشتریان تعامل داشته تا بتوانند روندهای شناسایی شده در حوزه فناوری را علاوه بر اکتساب، ترکیب و تلفیق کرده و نسبت به تحول و کاربرد بینش‌ها در قالب محصول و خدمت بانکی توسعه دهند. جذب متخصصان بهبود تجربه مشتری، بهبود معماری خدمات مشتریان و نوسازی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات بانک‌ها برای افزایش قابلیت‌های مبتنی بر فناوری‌های نوین.

کعبه آمال (بانک‌های با ظرفیت جذب دانش بالا و آینده‌نگاری شرکتی بالا): در این شرایط بانک‌ها با توسعه قابلیت‌های ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری راهبردهای تهاجمی را در پیش گرفته، روندهای نوآیند صنعت را خلق، شناسایی و در قالب محصولات و خدمات شالوده‌شکن ارائه خواهند نمود. در این وضعیت بانک‌های برخوردار از قابلیت آینده‌نگاری و ظرفیت جذب دانش بالا به‌عنوان رهبران بازار شناسایی می‌شوند.

در این زمان با بهره‌گیری از قابلیت‌های ظرفیت جذب دانش و آینده‌نگاری با سناریویی روبرو هستیم که شاهد رشد سرمایه‌گذاری بانک‌ها در زمینه بانکداری دیجیتال به‌عنوان جریان اصلی بانکداری و نوآوری مستمر و بهبود خدمات دیجیتالی مانند رابط کاربری مبتنی بر صدا هستیم. اتصال مشتریان به بانکداری متمرکز از طریق برنامه‌های کاربردی واسط انجام شده، بانک‌های شناختی توسعه یافته، پرداخت‌های فرامرزی مبتنی بر زنجیره‌بلوک فراگیر شده و بانکداری مبتنی بر تلفن همراه

به بانکداری مبتنی بر هوش مصنوعی تغییر جهت خواهد داد. شرکت‌های فین‌تک به‌عنوان شریک رفتار می‌کنند نه رقیب، بانک‌ها در حال همکاری یا مشارکت با شرکت‌های فین‌تک هستند که نوآوری را تقویت کرده و انتظارات مشتریان را برآورده می‌سازند. یک تکامل تدریجی از خدمات شعبه‌محور به مدل آنلاین را خواهیم داشت و نقش کلیدی آینده شعب به‌عنوان مراکز مشاوره و ایجاد روابط عاطفی و اعتماد پر رنگ خواهد بود. افزایش روند دیجیتالی شدن و گسترش ارتباطات منجر به افزایش در وقوع هک داده‌ها، بانک‌ها را ملزم می‌کند تا سیستم‌های امنیتی خود را تقویت نمایند. حملات سایبری پیچیده‌تر شده و هک داده‌ها به لحاظ حجم و تکرار افزایش می‌یابد. صنعت بانکداری در مقایسه با سایر صنایع از شرایطی خاصی برخوردار است؛ از یک‌سو این صنعت به‌مثابه خون در رگ‌های نظام اقتصادی کشور است و با توجه به شرایط فعلی کشور که در معرض تحریم‌های مختلف قرار دارد می‌تواند به‌عنوان اهرمی فشاری برای کشور مورد استفاده قرار گیرد چنانچه بخشی از درآمدهای ایران که ناشی از صادرات نفت و... است؛ به دلیل تحریم‌های بانکی مسدود شده است، لذا این نظام دارای اهمیتی راهبردی است. از سوی دیگر این صنعت هر روز با تغییراتی در محصولات جدید، فناوری‌ها مواجه است که بالطبع باید خود را این تغییرات انطباق دهد. آینده‌نگاری شرکتی ابزار مناسب و قدرتمندی است که مدیران و فعالان نظام بانکی می‌توانند با بهره‌مندی از آن سرعت و کیفیت انطباق خود با این شرایط را افزایش دهند. نظام بانکی که در حال حاضر در زمره صنایعی قلمداد می‌شود که فناوری در آن نقش محوری دارد، با تغییرات فناورانه زیادی در حوزه خود روبرو است، میزان نوآوری در این صنعت چه در زمینه تغییرات بنیادی و یا فرآیندی آنقدر زیاد است که حداکثر افق زمانی که برای آینده‌نگاری این صنعت می‌توان در نظر گرفت، افقی پنج ساله است. بانک‌ها برای بقاء نیازمند رصد عوامل مختلف و مد نظر قرار دادن آن‌ها هستند.

هر چند مفهوم آینده‌نگاری شرکتی، نحوه پیاده‌سازی آن، پیامدها و نتایج آن برای مدیران شرکت‌ها مفاهیمی جدید بوده و یا میزان آشنایی آن‌ها با این مفاهیم اندک

در نهایت مهم‌ترین قابلیت‌هایی که بانک‌ها نیازمند آن هستند قابلیت نوآوری است؛ ایجاد این قابلیت نیازمند پذیرش ایده‌های جدید کارکنان، سرمایه‌گذاری بر فرایند تحقیق و توسعه، نوآوری در محصول، خدمات و فرایندها است. بخش اعظم قابلیت نوآوری بر فعالیت‌های تحقیق و توسعه متمرکز است.

نکته دیگر در زمینه پیاده‌سازی آینده‌نگاری شرکتی، فراهم بودن شرایط زمینه‌ای است که پیاده‌سازی آن را تسهیل می‌نماید. در صورتی که مدیران نظام بانکی از توانمندی، باور به تغییر و اصلاح سبک مدیریتی مناسب برای اجرای برنامه‌های آینده‌نگاری برخوردار نباشند، اجرای آینده‌نگاری با مشکل مواجه خواهد شد و یا حتی آغاز نخواهد شد. وجود کارکنان آینده‌نگر، فرهنگ مشارکتی و آینده‌مدار عاملی دیگری است که زمینه‌ساز پیاده‌سازی و اجرای آینده‌نگاری در سطح بانک‌های ایرانی است.

با توجه به وضعیت حاکم بر سیاست‌گذاری کشور در عرصه مالی و بانکی، تمایل مجموعه سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران به اجرای کنوانسیون بین‌المللی مقابله با تأمین مالی تروریسم و کارگروه اقدام مالی و تلاش و همت موجود بر رفع موانع تحریمی حضور نظام بانکی ایران در عرصه بین‌المللی، اگرچه امکان کاهش تحریم در آینده نزدیک وجود دارد ولی به دلیل مشکلات ساختاری و فرایندی فراوان در مجموعه نظام بانکی و نبود برنامه‌ای هدفمند و اقدامی جدی برای حل این مشکلات حداقل در کوتاه‌مدت، مشکلات اصلی بانک‌های ایران پابرجا خواهد بود. لذا برای تفوق بر این مشکلات توجه به رویکردهای و قابلیت‌هایی همچون آینده‌نگاری و ظرفیت جذب دانش کشتی طوفان زده نظام بانکی را به ساحل امن و آرامش رهنمون خواهد ساخت.

فهرست منابع

- ۱) تولایی، ر. و محمدزاده، م. (۱۳۹۶). فنون و ابزارهای روش تحقیق در مدیریت. تهران: جهاد دانشگاهی دانشگاه امیرکبیر.
- ۲) جنیدی جعفری، م.؛ بیات، ر.؛ درویشی، ف.؛ فضلی، ص. (۱۳۹۸). طراحی مدل آینده‌نگاری شرکتی

است. لذا در گام نخست ضرورت دارد تا زمینه آشنایی بیشتر مدیران را با مفاهیم و مبانی این حوزه نوظهور از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی، شرکت در همایش‌ها و اجرای کارگاه‌ها قابل تحقق است.

کانون تمرکز آینده‌نگاری شرکتی در واقع قابلیت درک محیطی است که بانک‌ها در آن فعالیت می‌کنند. اطلاع از جدیدترین فناوری‌ها، روندها و این‌که این نظام به چه سمت و سویی حرکت می‌کند، بازیگران اصلی و نقش‌آفرینان این صنعت در سطح ملی و بین‌المللی چه کسانی هستند و ... همگی عواملی هستند که در مرحله اول آینده‌نگاری باید مد نظر شرکت‌های داروسازی قرار گیرد تا در مراحل بعد بتوانند اقدامات خود را برای مواجهه با این شرایط شناسایی شده برنامه‌ریزی کنند. آینده‌نگاری در نظام بانکی در صورتی به خوبی اجرایی خواهد شد که این شرکت‌ها قابلیت‌های انعطاف‌پذیری ساختاری، ظرفیت جذب و نوآوری را در خود ایجاد کرده باشند.

ساختار بانک‌های ایرانی در ساختاری قدیمی است که نیازمند بهبود است، به این عبارت که ساختارها باید قادر باشد با شرایط در حال تغییر این صنعت سازگار شود و در نهایت قابلیت نوآوری را چه در حوزه تولید محصول یا بهبود فرآیندها امکان‌پذیر نماید.

ایجاد ساختارهای ماتریسی، تشکیل تیم‌هایی با وظیفه رصد، پایش و دیده‌بانی فناوری باید مد نظر قرار گیرد، در صورت فراهم شدن شرایط بانک‌ها باید به سرمایه‌گذاری مشترک با فینتک‌ها، شرکت‌های فناورانه خارجی و بین‌المللی بپردازند و یا همکاری‌های مشترک با آن‌ها داشته باشند تا از این طریق کیفیت محصولات و خدمات خود را افزایش دهند.

از سوی دیگر طراحی محصولات و خدمات نوآرانه و فناورانه و البته مورد نیاز جامعه نیازمند کسب و جذب اطلاعات و دانش مورد نیاز در این زمینه است، بانک‌ها باید از طریق شبکه‌سازی با کنشگران زیست‌بوم خدمات مالی، اطلاعات و دانش این حوزه را جمع‌آوری و ارزیابی نموده و این دانش جدید را با دانش موجود در بانک ادغام نموده و از این دانش جدید در جهت ارتقای محصولات و خدمات و کیفیت آن‌ها بهره‌گیرند.

- Race-for-Relevance-and-Scale-Oct-2019_tcm9-232288.pdf
- 13) Bereznoy, A. (2017). Corporate Foresight in Multinational Business Strategies. *Foresight and STI Governance*, 11(1), 9-22. doi:10.17323/2500-2597.2017.1.9.22
 - 14) Bhat, S., & Arora, S. (2018). Influence of Strategic Foresight Capabilities On Performance of Banks: Evidence from Baltic States. *Global Journal For Research Analysis*, 7(10), 39-45. Retrieved from 10.15373/2249555X
 - 15) Bjorvatn, T., & Wald, A. (2018). Project complexity and team-level absorptive capacity as drivers of project management performance. *International Journal of Project Management*, 36, 876-888. doi:10.1016/j.ijproman.2018.05.003
 - 16) Boe-Lillegraven, S., & Monterde, S. (2015). Exploring the cognitive value of technology foresight: the case of the cisco technology radar. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 62-82. doi:10.1016/j.techfore.2014.07.014
 - 17) Božič, K., & Dimovski, V. (2019). Business intelligence and analytics for value creation: The role of absorptive capacity. *International Journal of Information Management*, 46, 93-103. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2018.11.020
 - 18) Brown, S.A. (1997). Knowledge, Communication, and Progressive Use of Information Technology. Minnesota, USA: PhD. Dissertation, University of Minnesota.
 - 19) Camisón, C.; Forés, B. (2010). Knowledge absorptive capacity: new insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*, 63(7), 707-715.
 - 20) Capgemini. (2018). World Payments Report 2019: non-cash payments booming as banks face change. Capgemini Press. doi:https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2019/09/2019_09_17_World-Payments-Report-2019.pdf
 - 21) Champlin, D., & Olson, P. (1994). Post – industrial metaphors: Understanding corporate restructuring and the economic environment of the 1990s. *Journal of economic Issues*, 28(2), 449-459.
 - 22) Cisco. (2016). A Roadmap to Digital Value in Retail Banking. Cisco. Retrieved from https://www.cisco.com/c/dam/en/us/solutions/collateral/industry-solutions/cisco-retail-banking-value-at-stake.pdf
 - 23) Cognizant. (2014). Digital Banking: Enhancing Customer Experience; Generating Long-Term Loyalty. Retrieved from https://www.cognizant.com/InsightsWhitepapers/Digital-Banking-Enhancing-Customer-
- و اثر آن بر عملکرد سازمانی. فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت، ۳۰(۱۱۸)، ۳۹-۶۱.
- ۳) دادخواه، س.، بیات، ر.، فضلی، ص.، کشاورز ترک، ع. و ابراهیمی، ا. (۱۳۹۷). طراحی مدل مطلوب آینده نگاری شرکتی (مطالعه موردی: شرکت‌های مدیریت صادرات). فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت، ۲۹(۱۱۵)، ۳۱-۴۶.
- ۴) عالم تبریز، ا. و شایسته، ر. (۱۳۹۰). ارزیابی و اولویت بندی برون‌سپاری فرآیندهای کاری مالیات ستانی در سازمان امور مالیاتی با رویکرد TOPSIS فازی. پژوهشنامه مالیات، ۵۸(۱۰)، ۱۸۹-۲۲۰.
- ۵) علی حسینی، س.، کشاورز ترک، ع.، گودرزی، غ.، فضلی، ص. و بیات، ر. (۱۳۹۸). شناسایی روندها و سناریوهای آینده نظام بانکی ایران. فصلنامه علمی-پژوهشی سیاستگذاری عمومی، ۵(۱)، ۳۳-۵۸.
- ۶) رضائیان، ع.، فرتوک‌زاده، ح.، رجبی، م. و لطفی، ن. (۱۳۹۷). مدل‌سازی و تحلیل سناریوهای آینده نظام بانکی در ایران. فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت، ۲۹(۴)، ۱-۱۴.
- ۷) ملکی، م.ح. و فتحی، م.ر. (۱۳۹۶). آینده‌نگاری مدل های تصمیم کسب‌وکار با به‌کارگیری رویکرد سناریونویسی. فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت، ۲۸(۱۰۸)، ۳۳-۵۰.
- 8) Accenture. (2017). Accenture's Banking Technology Vision 2017. Retrieved from https://seismic.com/company/blog/accentures-banking-technology-vision-2017/
 - 9) Ali, M., Seny Kan, K., & Sarstedt, M. (2016). Direct and configurational paths of absorptive capacity and organizational innovation to successful organizational performance. *Journal of Business Research*, 69(11), 5317-5323. doi:10.1016/j.jbusres.2016.04.131
 - 10) Amanatidou, E., & Guy, K. (2008). Interpreting foresight process impacts: Steps towards the development of a framework conceptualising the dynamics of 'foresight systems'. *Technological Forecasting and Social Change*, 75(4), 539-557.
 - 11) Baškarada, S., Shrimpton, D., & Ng, S. (2016). Learning through foresight. *Foresight*, 18(4), 414-433. doi:10.1108/FS-09-2015-0045
 - 12) BCG. (2019). Global Retail Banking 2019. Boston Consulting Group. Retrieved from http://image-src.bcg.com/Images/BCG-The-

- on performance through corporate entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 67, 1468–1477. doi:10.1016/j.jbusres.2013.07.019
- 35) Gartner. (2016). *Building the Digital Platform: Insights From the 2016 Gartner CIO Agenda Report*. Stamford: Gartner Corporate. Retrieved from https://www.gartner.com/imagesrv/cio/pdf/cio_agenda_insights_2016.pdf
- 36) Gkypalia, A., Arvanitis, S., & Tsekoura, K. (2018). Absorptive capacity, exporting activities, innovation openness and innovation performance: A SEM approach towards a unifying framework. *Technological Forecasting & Social Change*, 132, 143–155. doi:10.1016/j.techfore.2018.01.025
- 37) Grim, T. (2009, May). Foresight Maturity Model (FMM): Achieving Best Practices in the Foresight Field. *Journal of Futures Studies*, 13(4), 69-80.
- 38) Habibi, A., Jahantigh, F., & Sarafrazi, A. (2015). Fuzzy Delphi Technique for Forecasting and Screening Items. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*, 5(2), 130-143. doi:10.5958/2249-7307.2015.00036.5
- 39) Hines, A., & Bishop, P. (2006). *Thinking about the Future: Guidelines for Strategic Foresight*. Washington DC: Social Technologies.
- 40) Jackson, S. E., DeNisi, A., & Hitt, M. A. (2003). *Managing Knowledge for Sustained Competitive Advantage: Designing Strategies for Effective Human Resource Management*. San Francisco: Wiley.
- 41) Jaffar, M., & Manarvi, I. (2011). Performance comparison of Islamic and Conventional banks in Pakistan. *Global Journal of Management And Business Research*, 11(1), 60-66.
- 42) Jissink, T., Huizingh, E., & Rohrbeck, R. (2014, June 8-11). *Corporate Foresight: Antecedents and Contributions to Innovation Performance*. The XXV ISPIM Conference – Innovation for Sustainable Economy & Society, pp. 1-15. Retrieved from www.ispim.org
- 43) Joneidi Jafari, M.; NiliPour Tabataba'i, S.A.; (2017). Corporate Foresight and its Effect on Innovation, Strategic Decision Making and Organizational Performance (Case Study: Iranian Banking Industry). *Foresight*, 19(6). doi:10.1108/FS-07-2017-0035
- 44) Kaivo-oja, J. (2012, April). Weak signals analysis, knowledge management theory and systemic socio-cultural transitions. *Futures*, 44(3), 206–217.
- Experience-Generating-Long-Term-Loyalty.pdf
- 24) Cohen, W., & Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.
- 25) Comison, C., & Fores, B. (2010). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Management*, 63, 707-715.
- 26) Coulet, J.-C. (2019, March). The organization activity: A foresight approach of theoretical knowledge evolution in management science. *Technological Forecasting & Social Change*, 140, 160-168. doi:10.1016/j.techfore.2018.04.009
- 27) Daghfous, A. (2004). Absorptive Capacity and the Implementation of Knowledge-Intensive Best Practices. *SAM Advanced Management Journal*, 69(2), 21 - 27.
- 28) Dang, U. (2011). The CAMEL rating system in banking supervision. A case study. *Arcada University of Applied Sciences International Business*. Retrieved from https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/38344/Dang_Uyen.pdf?sequence=1
- 29) Darawong, C. (2015). The impact of cross-functional communication on absorptive capacity of NPD teams at high technology firms in Thailand. *Journal of High Technology Management Research*, 26, 38–44. doi:10.1016/j.hitech.2015.04.004
- 30) Deloitte. (2016). *Banking Industry Outlook: Banking reimaged*. Deloitte. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/tr/en/pages/financial-services/articles/banking-industry-outlook.html>
- 31) Djuricic, K., & Bootz, J.-P. (2019, March). Effectuation and foresight – An exploratory study of the implicit links between the two concepts. *Technological Forecasting & Social Change*, 140, 115-128. doi:10.1016/j.techfore.2018.04.010
- 32) EY. (2015). *Emerging Technology Trend (The Road to Bank of Future)*. Retrieved from [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_-_Emerging_technology_trends/\\$FILE/EY-emerging-technology-trends.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY_-_Emerging_technology_trends/$FILE/EY-emerging-technology-trends.pdf)
- 33) Forouzandeh, M., Ghazvini, A., Safahani, N., & Moslehi, M. (2016). Analysis of Impact of Strategic Foresight Capabilities in Organizational Performance. *International Business Management*, 865-870. doi:10.3923/ibm.2016.865.870
- 34) García-Morales, V. J., Bolívar-Ramos, M., & Martín-Rojas, R. (2014). Technological variables and absorptive capacity's influence

- Sector in Bangladesh - An Application of CAMELS Rating System. *Annals of University of Bucharest, Economic and Administrative Series*, 141-152. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=2117189>
- 57) Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2007). *The knowledge-creating company* (Vol. 85). New York: Oxford University Press.
- 58) Noschang da Costa, J., Camargo, S., Machado Toaldo, A., & Didonet, S. (2018). The role of marketing capabilities, absorptive capacity, and innovation performance. *Marketing Intelligence & Planning*, 36(4), 410-424. doi:10.1108/MIP-11-2017-0312
- 59) Nyuur, R., Brečić, R., & Sobiesuo, P. (2015). Foresight capabilities and SME product/service adaptiveness: the moderating effect of industry dynamism. *International Journal Foresight and Innovation Policy*, 10(2/3/4), 145-164.
- 60) Oner, M., & Gol, S. (2007). Pitfalls in and success factors of corporate foresight projects. *International Journal Foresight Innovation Policy*, 3(4), 447-471.
- 61) Oyemomi, O., Liu, S., Neaga, I., Chen, H., & Nakpodia, F. (2019). How cultural impact on knowledge sharing contributes to organizational performance: Using the fsQCA approach. *Journal of Business Research*, 94, 313-319. doi:10.1016/j.jbusres.2018.02.027
- 62) Paliokaite, A., & Nerijus, P. (2015). The relationship between organizational foresight and organizational ambidexterity. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 165-181. doi:10.1016/j.techfore.2014.03.004
- 63) Popper, R. (2008). How are foresight methods selected? *Foresight*, 10(6), 62-89. doi:10.1108/14636680810918586
- 64) Portaleoni, C., Marinova, S., ul-Haq, R., & Marinov, M. (2013). *Corporate Foresight and Strategic Decisions* (1 ed.). Palgrave Macmillan. doi:10.1057/9781137326973
- 65) PWC. (2016). *Global insights and actions for banks in the digital age*. www.pwc.com. Retrieved from https://www.pwc.fr/fr/assets/files/pdf/2014/05/pwc_digital_banking.pdf
- 66) Rohrbeck R.; Gemünden H. G. (2008). Strategic foresight in multinational enterprises: Building a best-practice framework from case studies. *R&D Management Conference*, (pp. 10-20). Ottawa, Canada. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=1552318>
- 67) Rohrbeck R.; Schwarz J. O. (2013). The value contribution of strategic foresight: Insights from an empirical study of large European companies. *Technological Forecasting and*
- 45) Kaivo-oja. (2006). *Towards Integration of Innovation Systems and Foresight Research in Firms and Corporations: The Classical Takeuchi-Nonaka Model Reconsidered and Reformulated*. Turku: Finland Futures Research Center Publications.
- 46) Khana, Z., Lew, Y., & Marinova, S. (2019). Exploitative and exploratory innovations in emerging economies: The role of realized absorptive capacity and learning intent. *International Business Review*, 28(3), 499-512. doi:10.1016/j.ibusrev.2018.11.007
- 47) KPMG. (2017). *Banking on the Future*. Retrieved from <https://home.kpmg.com/au/en/home/insights/2017/03/banking-on-the-future.html>
- 48) Levinson, N., & Asahi, M. (1995, Autumn). Cross-national alliances and interorganizational learning. *Organizational Dynamics*, 24(2), 50-63. doi:10.1016/0090-2616(95)90071-3
- 49) Liao, S.-H., Chen, C.-C., Hu, D.-C., Chung, Y.-c., & Yang, M.-J. (2017). Developing a sustainable competitive advantage: absorptive capacity, knowledge transfer and organizational learning. *The Journal of Technology Transfer*, 42(6), 1431-1450. doi:10.1007/s10961-016-9532-1
- 50) Limaj, E., & Bernroider, E. (2019). The roles of absorptive capacity and cultural balance for exploratory and exploitative innovation in SMEs. *Journal of Business Research*, 94, 137-153. doi:10.1016/j.jbusres.2017.10.052
- 51) Martin, B. (2010). The origins of the concept of foresight in science and technology: an insider's perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 77(1), 1438-1447.
- 52) Miles, I. (2010). The development of technology foresight: a review. *Technological Forecasting and Social Change*, 77(9), 1448-1456.
- 53) Muhmad, S., & Hashim, H. (2015). Using The Camel Framework in Assessing Bank Performance in Malaysia. *International Journal of Economics, Management and Accounting*, 23(1), 109-127.
- 54) Murovec, N., & Prodan, I. (2009). Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output: Cross-cultural validation of the structural model. *Technovation*, 29, 859-872.
- 55) Murray, J., & Kotabe, M. (1999). Sourcing strategies of U.S. service companies: A modified transaction-cost analysis. *Strategic Management Journal*, 20, 791-809.
- 56) Nimalathasan, B. (2008). *A Comparative Study of Financial Performance of Banking*

- 78) Schwarz, J.O.; Kroehl, R.; Von Der Gracht, H.A. (2014). Novels and novelty in trend research –Using novels to perceive weak signals and transfer frames of reference. *Technological Forecasting and Social Change*, 84(1), 66-73.
- 79) Slaughter, R. (1998). Futures Studies as an Intellectual and Applied Discipline. *American Behavioral Scientist*, 42(3), 372–385.
- 80) Tu, Q., Vonderembse, M., Ragu-Nathan, T., & Sharkey, T. (2006, September). Absorptive capacity: Enhancing the assimilation of time-based manufacturing practices. *Journal of Operations Management*, 24(5), 692-710. Retrieved from 10.1016/j.jom.2005.05.004
- 81) Verizon. (2016). Realizing Your Digital Banking Vision. Retrieved from https://enterprise.verizon.com/resources/brochures/digital_transformation_for_banking.pdf
- 82) Vinding, A. (2006). Absorptive capacity and innovative performance: A human capital approach. *Economics of Innovation and New Technology*, 15(4-5), 507-517. doi:10.1080/10438590500513057
- 83) Vlačića, E., Dabić, M., Daim, T., & Vlačić, D. (2019). Exploring the impact of the level of absorptive capacity in technology development firms. *Technological Forecasting & Social Change*, 138, 166–177. doi:10.1016/j.techfore.2018.08.018
- 84) Wang, Y., & Byrd, T. (2017). Business analytics-enabled decision making effectiveness through knowledge absorptive capacity in health care. *Journal of Knowledge Management*, 21(3). doi:10.1108/JKM-08-2015-0301
- 85) Wiener, M., Gattringer, R., & Strehl, F. (2018). Collaborative open foresight - A new approach for inspiring discontinuous and sustainability-oriented innovations. *Technological Forecasting and Social Change*, In Press. doi:10.1016/j.techfore.2018.07.008
- 86) Xie, X., Zou, H., & Qi, G. (2018). Knowledge absorptive capacity and innovation performance in high-tech companies: A multi-mediating analysis. *Journal of Business Research*, 88, 289–297. doi:10.1016/j.jbusres.2018.01.019
- 87) Yang, S., & Tsai, K. (2019). Lifting the veil on the link between absorptive capacity and innovation: The roles of cross-functional integration and customer orientation. *Industrial Marketing Management*, 82, 117–130. doi:10.1016/j.indmarman.2019.02.006
- 88) Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *The Social Change*, 80(8), 1593-1606. doi:10.1016/j.techfore.2013.01.004
- 68) Rohrbeck R.; Schwarz J. O. (2013). The value contribution of strategic foresight: Insights from an empirical study of large European companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(8), 1593-1606. doi:10.1016/j.techfore.2013.01.004
- 69) Rohrbeck, R. (2011). Corporate Foresight towards a Maturity Model for the Future Orientation of a Firm (1 ed.). Berlin Heidelberg: Physica-verlag. doi:10.1007/978-3-7908-2626-5
- 70) Rohrbeck, R., Battistella, C., & Huizingh, E. (2015). Corporate foresight: An emerging field with a rich tradition. *Technological Forecasting & Social Change*, 101, 1–9. doi:10.1016/j.techfore.2015.11.002
- 71) Rohrbeck, R.; Arnold, H.M.; Heuer, J. (2007). Strategic foresight in multinational enterprises – a case study on the Deutsche Telekom Laboratories. *ISPIM-Asia*. New Delhi, India.
- 72) Rohrbeck, R.; Gemünden, H. G. (2011, February). Corporate foresight: Its three roles in enhancing the innovation capacity of a firm. *Technological Forecasting and Social Change*, 78(2), 231-243. doi:https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.06.019
- 73) Rohrbeck, René; Kum, M.E. (2018, April). Corporate foresight and its impact on firm performance: A longitudinal analysis. *Technological Forecasting & Social Change*, 129, 105-116. doi:10.1016/j.techfore.2017.12.013
- 74) Sacio-Szymańska, A., Kononiuk, A., & Tommei, S. (2017). Mobilizing Corporate Foresight Potential among V4 Countries– Assumptions, Rationales and Methodology. *Procedia Engineering*, 182, 635–642. doi:10.1016/j.proeng.2017.03.170
- 75) Sangmi, M., & Nazir, T. (2010). Analyzing Financial Performance of Commercial Banks in India: Application of CAMEL Model. *Pakistan Journal of Commerce and Social Science*, 4(1), 40-55.
- 76) Saritas, O., Taymaz, E., & Tumer, T. (2007, October 13-14). Vision 2023: Turkey's national Technology Foresight Program: A contextualist analysis and discussion. *Technological Forecasting and Social Change*, 74, 1374-1393. doi:10.1016/j.techfore.2006.07.005
- 77) Schartinger, D., Wilhelmer, D., Holste, D., & Kubeczko, K. (2012). Assessing immediate learning impacts of large foresight processes. *Foresight*, 14(1), 41-55.

یادداشت‌ها

- ¹ Cohen & Levinthal
 - ² EY
 - ³ Accenture
 - ⁴ Deloitte
 - ⁵ Zahra & George
 - ⁶ Acquisition
 - ⁷ Assimilation
 - ⁸ Transformation
 - ⁹ Application
 - ¹⁰ Potential Absorptive Capacity
 - ¹¹ Realized Absorptive Capacity
 - ¹² Muhmad & Hashim
 - ¹³ Dang
 - ¹⁴ Jaffar & Manarvi
 - ¹⁵ Sangmi & Nazir
 - ¹⁶ Nimalathan
 - ¹⁷ Return On Assets (ROA)
 - ¹⁸ Return On Equity (ROE)
 - ¹⁹ Murray & Kotabe
 - ²⁰ Return On Sales (ROS)
 - ²¹ Garcı́a Morales
 - ²² Cross-Functional
 - ²³ Martin
 - ²⁴ Horton
 - ²⁵ Loveridge
 - ²⁶ Reger
 - ²⁷ Santo
 - ²⁸ Rohrbeck
 - ²⁹ Paliokaitė & Nerijus
 - ³⁰ Environmental Scanning
 - ³¹ Strategic Selection
 - ³² Integrating Capabilities
 - ³³ Bhat
 - ³⁴ Arora
 - ³⁵ Positioning
 - ³⁶ Djuricic
 - ³⁷ Bootz
 - ³⁸ Rollwagen
 - ³⁹ The Fit of Foresight Information
 - ⁴⁰ Knowledge-Based View (KBV)
 - ⁴¹ Predictor
 - ⁴² Outperformer
 - ⁴³ Interpretive Structural Modeling (ISM)
 - ⁴⁴ Application Programming Interface
- ^{۴۰} بی‌کون (Beacon) دستگاهی کوچک و ارزان که با فناوری بلوتوث و تلفن هوشمند کار می‌کند، تا خدمات مبتنی بر مکان را به مشتری ارائه نماید.