



فصلنامه مدیریت عملیات

سال دوم، شماره ۷، پاییز ۱۴۰۱

بررسی عوامل موثر بر بازاریابی چابک دیجیتال در صنعت بانکداری با بهره گیری از نقشه شناخت

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۳

جلال صالحی*

علی حسین زاده**

هادی بسطام***



[10.30495/JOM.2023.699423](https://doi.org/10.30495/JOM.2023.699423)

چکیده:

در عصر حاضر، یکی از الزامات هر کسب و کار و فعالیت، دستیابی به فناوری‌های نوین و شیوه‌های نوین ارائه خدمات می‌باشد و امروزه اکثر فعالیت‌ها و مشاغل با ارائه خدمات به صورت دیجیتال سعی در چابک‌سازی کسب و کار خود و کسب موفقیت بیشتر دارند. هدف این پژوهش بررسی عوامل موثر بر بازاریابی دیجیتال چابک در بانک کشاورزی در استان خراسان رضوی می‌باشد. این پژوهش از نوع آمیخته (کیفی-کمی)، بر مبنای هدف، کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها از نوع پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش دوازده نفر از خبرگان شامل اساتید دانشگاهی رشته مدیریت بازرگانی و نیز مدیران بانک کشاورزی استان خراسان رضوی می‌باشند که در زمینه ارائه خدمات دیجیتال دارای تجربه و تحصیلات مرتبط می‌باشند. نمونه آماری به صورت غیراحتمالی با روش گلوله برفی انتخاب گردید و داده‌ها در بخش کیفی و کمی پژوهش از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته با این افراد حاصل شد. در این مطالعه در بخش کیفی، ۱۶ عامل و ۱۱۰ عنصر موثر بر بازاریابی چابک دیجیتال شناسایی گردید. در بخش کمی، نتایج نشان داد که عامل ارتباطات اثربخش با ۸/۳۱۲ بالاترین مرکزیت را در بین شاخص‌ها داراست و نیز عامل سرعت بیشترین تأثیرگذاری و عامل ارتباطات اثربخش بیشترین تأثیرپذیری را در بین شاخص‌ها دارا می‌باشند.

واژگان کلیدی: بازاریابی دیجیتال، بازاریابی چابک دیجیتال، بانک، نقشه شناختی

* دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران

** نویسنده مسئول، استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران

modir.mba3@gmail.com

*** استادیار مدعو گروه مدیریت، واحد تربت حیدریه، دانشگاه آزاد اسلامی، تربت حیدریه، ایران

**** استادیار مدیریت بازرگانی، موسسه آموزشی عالی تابران، مشهد، ایران

۱- مقدمه

امروزه کسب و کارها با چالش‌ها و فرصت‌های عصر دیجیتالی روبرو هستند، که آن‌ها را مجبور به تجدید نظر در مدل‌های تجاری، پیشنهادهای و فرآیندهای کرده است (کراوس^۱ و همکاران، ۲۰۲۰؛ کیلیان و مکمانوس^۲، ۲۰۱۵؛ اونتی^۳ و همکاران، ۲۰۱۲). عصر دیجیتال شامل تغییرات بی‌شماری است که فناوری‌ها در مدل تجاری یک کسب و کار، مانند تغییر محصولات و ساختارهای سازمانی و فرآیندهای ساده، ایجاد کرده‌اند (فیتزگالد^۴ و همکاران، ۲۰۱۴؛ میتروولوس و کیتسویس^۵، ۲۰۱۹). این تحولات، موجب ایجاد روندی در بازارها کسب و کارهای نوپا نوآور و چابکی که توانایی شناسایی سریع و پاسخ به فرصت‌های جدید تجاری را دارند، ثبات کسب و کارهای باسابقه را به خطر انداخته‌اند (دی‌آونی^۶ و همکاران، ۲۰۱۰). مطالعات مدیریت بازار نشان می‌دهد که مزیت رقابتی کسب و کارها بر توانایی‌های بازاریابی دیجیتال کسب و کار، به ویژه در بازارهای بی‌ثبات قرار دارد (میتروولوس و کیتسویس، ۲۰۱۹)، و بازاریابی دیجیتال بیانگر ابزاری است که کسب و کارها با استفاده از دانش بازار برای تغییر سریع تجارت، از دانش بازار بهره می‌گیرند (بوسری^۷ و همکاران، ۲۰۲۰؛ ایکسو^۸ و همکاران، ۲۰۱۸). پویایی فضای کسب و کار فعلی، بازاریابان را بر آن داشته تا روش‌های چابک را برای کوتاه کردن زمان، افزایش انعطاف پذیری و تشدید رقابت به کار گیرند (خان^۹، ۲۰۲۰) و به سرعت با بازار سازگار شوند (پاندا و راه^{۱۰}، ۲۰۱۷). گسترش شیوه‌های چابک، مانند فرایندهای

¹ Kraus

² Killian & McManus

³ Onetti

⁴ Fitzgerald

⁵ Mitroulis & Kitsios

⁶ D'Aveni

⁷ Buccieri

⁸ Xu

⁹ Khan

¹⁰ Panda & Rath

بهبود مستمر، شفافیت، هماهنگی، مشارکت مشتری (کونبوی^۱، ۲۰۰۹؛ رکر^۲ و همکاران، ۲۰۱۷) از صحنه توسعه نرم افزار به حوزه بازاریابی، موجب ظهور رویکرد بازاریابی چابک^۳ شده است. این رویکرد جدید بازاریابی با هدف کاهش فاصله بین "نیاز شناسایی شده" و "یادگیری به کار رفته" (کونبوی، ۲۰۰۹)، برای طراحی پاسخ های استراتژیک و موثرتر به محیط های پویا (آکاردی-پترسون^۴، ۲۰۱۱؛ گرا^۵ و همکاران، ۲۰۱۹) ایجاد شده است. بازاریابی چابک ریشه در روش هایی دارد که برای تنظیم سریع استراتژی های بازاریابی در پاسخ به نیازهای مشتری، تأکید بر سرعت تغییرات، هماهنگی بین نقش ها و بخش ها، شفافیت و تعامل بیشتر با مشتری (اول^۶، ۲۰۱۳) طراحی شده است. استراتژی ها و ادبیات مربوط به بازاریابی به طور فزاینده ای بر استفاده از مهارت ها برای رفع چالش های ناشی از تحول دیجیتال متمرکز شده اند. مطالعات بر لزوم "پذیرش تغییر" (اوکفی^۷ و همکاران، ۲۰۱۶)، پیش بینی نیازهای بازار و نوآوری (ریگی^۸ و همکاران، ۲۰۱۶) و تأمین نیازهای مشتریان (بوک^۹ و همکاران، ۲۰۱۲)، به ویژه در بازارهای رقابتی (آسراف^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۹؛ هاگن^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۸) تأکید دارند. چابک بودن به معنای حرکت سریع و انعطاف پذیر به پاسخگویی به نیازها و فرصت های موجود در بازار است (هاگن و همکاران، ۲۰۱۸). از این منظر، چابکی یک توانایی پویا (فلیپ^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۶؛ سامبوموتی^{۱۳}، ۲۰۰۳)، و به طور خاص توانایی یک کسب

¹ Conboy

² Recker

³ Agile Marketing

⁴ Accardi-Petersen

⁵ Gera

⁶ Ewel

⁷ O'Keeffe

⁸ Rigby

⁹ Bock

¹⁰ Asseraf

¹¹ Hagen

¹² Felipe

¹³ Sambamurthy

و کار برای به روز نگه داشتن پویایی بازار، تطبیق استراتژی‌ها و عملکردها است (زئو^۱ و همکاران، ۲۰۱۸). علیرغم علاقه محققان بازاریابی به چابکی، هنوز مطالعه‌ای، رویکرد چابکی را در زمینه جریان تحقیقات بازاریابی دیجیتال بررسی نکرده است. در حالی که محققان به طور گسترده در مورد رابطه مثبت بین چابکی و عملکرد بازاریابی دیجیتال بحث کرده‌اند (گولچسی و گلیگور^۲، ۲۰۱۷)، و چابکی را به عنوان یک عامل مهم موفقیت در مقابله با فرصت‌های بازار شناخته‌اند (وایلنت و لافونت^۳، ۲۰۱۹)، اما پژوهشی که رویکرد چابکی را در زمینه جریان بازاریابی دیجیتال بررسی و توانایی بانک را برای انطباق با یک فضای در حال تغییر دیجیتال افزایش دهد، وجود ندارد (خان، ۲۰۲۰). باتوجه به اینکه، محققان پیشین به رویکردهای چابکی در بازاریابی و مولفه‌های بازاریابی دیجیتالی پرداخته‌اند. این مطالعه راهبردهای مفیدی را برای مدیران بازاریابی، سیاست‌گذاران و متولیان حوزه تجارت دیجیتال بانکی در مورد چگونگی استفاده بهتر از بازاریابی دیجیتالی چابک برای جلب رضایت مشتری بانکی که به سرعت در حال تغییر است رهنمودهایی ارائه می‌دهد و در صدد است تا ضمن شناسایی ابعاد و مولفه‌های بازاریابی دیجیتالی چابک در بانک کشاورزی استان خراسان رضوی و ارائه مدلی جامع در این زمینه پردازد که چه اقدامات استراتژیکی برای استقرار شیوه‌های چابک در چارچوب بازاریابی دیجیتالی چابک مورد نیاز است.

۲- مبانی نظری پژوهش

در طول دو دهه گذشته، دیجیتالی شدن نه تنها بازاریابی مصرف کننده بلکه بازاریابی صنعتی را نیز متحول کرده است (هرهانس^۴ و همکاران، ۲۰۲۰؛ کانان و لی^۵، ۲۰۱۷). تجارت الکترونیک، دستگاه‌های تلفن همراه، محصولات هوشمند، اینترنت اشیا (IoT) و

¹ Zhou

² Golgeci & Gligor

³ Vaillant & Lafuente

⁴ Herhausen

⁵ Kannan & Li

هوش مصنوعی همگی در مفهوم گسترده‌تر بازاریابی دیجیتال قرار می‌گیرند که شامل کلیه فعالیت‌ها، مؤسسات و فرآیندهای تسهیل‌شده توسط فناوری‌های دیجیتال برای ایجاد، برقراری ارتباط و ارائه ارزش به مشتری می‌شود (انجمن بازاریابی آمریکا^۱، ۲۰۱۳). دگرگونی دیجیتالی شرکت‌ها، ظهور کانال‌های جدید (به عنوان مثال، رسانه‌های اجتماعی، دستگاه‌های تلفن همراه)، و سیل داده‌های مشتری، شیوه بازاریابی را تغییر می‌دهند. نحوه خرید و تعامل مشتریان با برندها به طور قابل توجهی در سال‌های اخیر تغییر کرده است (هاقز^۲ و همکاران، ۲۰۱۹) و محققان به طور فزاینده‌ای خرید را به عنوان یک سفر مشتری به جای یک مسیر خطی برای خرید می‌بینند (لی^۳ و همکاران، ۲۰۱۸؛ کالایگنانام^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). چالش‌هایی که مدیران بازاریابی با آن مواجه هستند با همه‌گیری COVID-19 برجسته می‌شوند، و برخی از تحلیلگران خواستار تجدید نظر اساسی در مدل‌های بازاریابی هستند (بادت^۵ و همکاران، ۲۰۲۰). در پاسخ، تحقیقات علمی نیاز به مدل‌های سازمانی جدید و انعطاف‌پذیر را افزایش داده و تشخیص داده‌است که بازاریابی باید «چابک» باشد (لمون و ورهوف^۶، ۲۰۱۶؛ مورمن^۷، ۲۰۲۰). چابکی بازاریابی (MA) در واقع به عنوان یک اولویت کلیدی برای دستیابی به برتری بازاریابی در نظر گرفته می‌شود (هامبورگ^۸ و همکاران، ۲۰۲۰).

بازاریابی چابک

مطالعات متعددی تعاریف مختلفی از چابکی ارائه کرده‌اند. که ناشی از رشته‌های مختلف تجاری مانند تولید (اکشتین و همکاران، ۲۰۱۵)، مدیریت (چانگ و همکاران، ۲۰۱۳) و بازاریابی (رابرتس و گروور، ۲۰۱۲) است. ویژگی‌های مشترک از این تعاریف ظاهر می‌-

¹American Marketing Association

² Hughes

³ Lee

⁴ Kalaignanam

⁵ Boudet et al. 2020

⁶ Lemon and Verhoef

⁷ Moorman

⁸ Homburg

شود. چابکی یک قابلیت سازمانی است. شرکت‌هایی با چابکی قوی بهتر از رقبا با تغییرات بازار سازگار می‌شوند (رابرتس و گروور، ۲۰۱۲، کالایگنانام و همکاران، ۲۰۲۱). فعال بودن، پاسخ‌دهی، سرعت و انعطاف‌پذیری ویژگی‌های اولیه چابکی هستند (بسانت و همکاران، ۲۰۰۱). چابکی مستلزم حس و پاسخ است (اکشتین و همکاران، ۲۰۱۵؛ رابرتس و گروور، ۲۰۱۲). چابکی هم فعال و هم واکنشی است. یعنی هم شامل ایجاد تغییرات پیشگیرانه و هم احساس و پاسخ سریع به فرصت‌ها و تهدیدها می‌شود (اکشتین و همکاران، ۲۰۱۵؛ رابرتس و گروور، ۲۰۱۲؛ گلیگور و همکاران، ۲۰۱۵؛ لی و همکاران، ۲۰۰۹؛ ماندال و همکاران، ۲۰۱۸؛ سامامورتی و همکاران، ۲۰۰۳؛ سنگری و رزمی، ۲۰۱۵). چابکی می‌تواند برای دامنه خاص باشد. شرکت‌ها ممکن است در یک یا چند حوزه چابک باشند، مانند فرآیندهای مبتنی بر مشتری یا توسعه محصول (رابرتس و گروور، ۲۰۱۲؛ هکلر و همکاران، ۲۰۱۶؛ اولیویرا-دیزا و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین چابکی موجب تصمیم‌گیری به موقع و قاطع و نوآوری می‌باشد (چن و همکاران، ۲۰۱۵؛ اکشتین و همکاران، ۲۰۱۵؛ گلیگور و همکاران، ۲۰۱۳؛ لو و همکاران، ۲۰۱۱؛ سوافورد و همکاران، ۲۰۰۶؛ مووی و کابیدو، ۲۰۲۱). یکی دیگر از دستاوردهای بازاریابی چابک، دسترسی سریع به اطلاعات، تیم‌های چند وظیفه‌ای و سرعت در معرفی محصولات جدید و کاوش در بازارهای جدید است که این نوع از بازاریابی را از دیگر گونه‌ها متمایز می‌نماید (کالایگنانام و همکاران، ۲۰۲۱؛ رکر و همکاران، ۲۰۱۷؛ هکلر و همکاران، ۲۰۱۶؛ اسماعیل و شریف، ۲۰۰۶). بازاریابی چابک منجر به ادغام شدن فناوری‌های مورد نیاز برای همسویی با مشاغل می‌گردد و اطلاعات موثر در سراسر زنجیره تامین را تسهیل می‌کند (هاگن و همکاران، ۲۰۱۹؛ اولیویرا-دیزا و همکاران، ۲۰۲۲؛ خان، ۲۰۲۰).

از آنجا که در حال حاضر بسیاری از بانک‌ها به دنبال دستیابی به مدل چابکی در بازاریابی دیجیتال هستند تا بتوانند خود را با شرایط و تغییرات بازار و عصر دیجیتال وفق دهند؛ از طرف دیگر، در صنعت بانکداری ایران یک مدل بازاریابی چابک دیجیتال

وجود ندارد. که ضرورت یک مطالعه وسیع و جامع را در این زمینه ایجاب می‌کند. بنابراین این پژوهش باید به سوالات زیر پاسخ دهد:

- عوامل موثر بر بازاریابی دیجیتالی چابک در بانک کشاورزی کدامند؟
- روابط بین عوامل موثر بر بازاریابی دیجیتال از نظر اثرگذاری، اثرپذیری و مرکزیت (میزان اهمیت) چگونه است؟

۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر از نظر ماهیت آمیخته (کیفی-کمی)، بر مبنای هدف از نوع کاربردی توسعه ای و از نظر گردآوری داده‌ها از نوع پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش حاضر، اساتید دانشگاهی رشته مدیریت بازرگانی و مدیران ارشد بانک کشاورزی استان خراسان رضوی می‌باشند که در زمینه خدمات دیجیتال سابقه و تجربه مناسب دارند و به طور مستقیم مسئولیت مدیریت را داشته و تعداد آنها ۱۲ نفر می‌باشد و نمونه انتخابی به صورت غیر احتمالی و با روش گلوله برفی گرفته شده است و جهت گردآوری داده‌ها، از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده گردید. در این پژوهش شاخص‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون و با تحلیل مصاحبه خبرگان استخراج گردید و برای تحلیل از روش ایجاد نقشه شناختی و نرم افزارهای Fc mapper، Pajek و Excel استفاده گردید.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی مصاحبه شونده‌گان

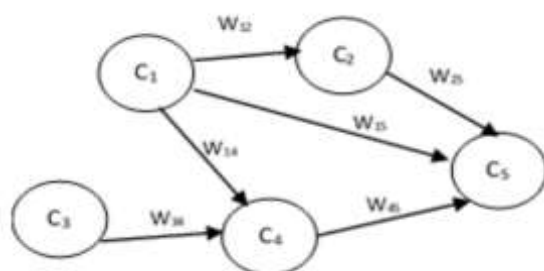
رتبه	راهنما و مشاور رساله‌ها با موضوع بازاریابی دیجیتالی	تالیف و ترجمه کتاب	صاحب مقاله معتبر علمی	شرح	سابقه اجرایی (سال)	رشته تخصصی	تحصیلات	جنسیت	خبرگان
۲	-	✓	مدیر شعبه بانک		۱۵	مدیریت فناوری اطلاعات	دکتری	مرد	نفر اول
۱۱	-	✓	مدیر شعبه بانک		۱۳	مدیریت بازرگانی	کارشناسی ارشد	مرد	نفر دوم

رتبه	راهنما و مشاور رساله ها با موضوع بازاریابی دیجیتالی	تالیف و ترجمه کتاب	صاحب مقاله معتبر علمی	شرح	سابقه اجرایی (سال)	رشته تخصصی	تحصیلات	جنسیت	خبرگان
۸	-	-	✓	مدیر شعبه بانک	۱۶	مدیریت بازرگانی	کارشناسی ارشد	مرد	نفر سوم
۱۰	-	✓	-	مدیر شعبه بانک	۱۴	مدیریت بازرگانی	کارشناسی ارشد	مرد	نفر چهارم
۴	-	✓	✓	استاد دانشگاه	۱۰	مدیریت بازرگانی	دکتری	مرد	نفر پنجم
۱	✓	✓	✓	استاد دانشگاه	۱۵	مدیریت بازرگانی	دکتری	مرد	نفر ششم
۳	-	✓	✓	استاد دانشگاه	۱۲	مدیریت بازرگانی	دکتری	مرد	نفر هفتم
۵	✓	-	✓	استاد دانشگاه	۵	مدیریت فناوری اطلاعات	دکتری	زن	نفر هشتم
۱۲	-	-	✓	مدیر شعبه بانک	۱۲	مدیریت بازرگانی	کارشناسی ارشد	مرد	نفر نهم
۹	-	✓	-	مدیر شعبه بانک	۱۵	مدیریت بازرگانی	کارشناسی ارشد	مرد	نفر دهم
۷	-	-	✓	مدیر شعبه بانک	۱۷	مدیریت بازرگانی	کارشناسی ارشد	مرد	نفر یازدهم
۱۳	-	-	✓	مدیر شعبه بانک	۱۱	مدیریت بازرگانی	کارشناسی ارشد	مرد	نفر دوازدهم

نقشه شناختی

نقشه شناختی یا همان مدل گرافیکی علت و معلولی توسط رابرت اکسلورد در سال ۱۹۷۶ در حوزه علوم سیاسی معرفی شد. کوسکو در سال ۱۹۸۶ برای اولین بار ابزارهای فازی را برای ترسیم این مدلها مورد استفاده قرار داد و مدلهای نقشه شناختی فازی

(FCM) را برای اولین بار معرفی نمود. نقشه‌های شناختی فازی روش‌های ترکیبی هستند که از لحاظ بعضی مفاهیم بین سیستم‌های فازی و شبکه‌های عصبی قرار دارند. آن‌ها دانش را از حالت نمادین و وضعیت‌های مرتبط به آن مانند فرآیندها، خط‌مشی‌ها و رخدادهای قابل‌قیاس بیان می‌کنند (قاسمی و قبادیان^۱، ۲۰۱۵).
شکل زیر مثالی از نقشه شناختی فازی را نشان می‌دهد.



شکل ۱. مثالی از نقشه شناختی فازی

روابط بین متغیرهای مفهومی، C_i و C_j می‌تواند یکی از سه نوع مختلف: مثبت؛ منفی؛ و بدون رابطه باشد. ارزش W_{ij} نشان می‌دهد که چقدر متغیر مفهومی C_i بر متغیر مفهومی C_j تأثیر می‌گذارد (باگداتلی^۲ و همکاران، ۲۰۱۷). بنابراین وجود یک رابطه علی مثبت (منفی) بین دو مفهوم C_i و C_j بدین معنی است که افزایش سطح فعال‌سازی مفهوم C_i باعث افزایش (کاهش) C_j و همچنین کاهش مفهوم C_i ، کاهش (افزایش) C_j را در پی دارد (تسادیراس و زیتوپولوس^۳، ۲۰۱۷). با توجه به نظریه گراف، نقشه‌های شناختی می‌توانند به ماتریس‌های مجاورت در فرم $[w_{ij}] = W$ تبدیل شوند، جایی که متغیرهای C_i در محور عمودی و C_j در محور افقی به شکل یک ماتریس مربع

¹ Ghasemi & Ghobadian

² Bagdatli

³ Tsadiras & Zitopoulos

شکل می‌گیرند. هنگامی که یک اتصال بین دو متغیر وجود دارد مقدار آن در ماتریس مربع (بین ۱ و -۱) کدگذاری می‌شود (اوزسمی^۱ و اوزسمی، ۲۰۰۴). همچنین این روش با استفاده از نظریه گراف توان تأثیرگذاری، ظرفیت تأثیرپذیری و میزان مرکزیت هر شاخص را محاسبه می‌کند.

توان تأثیرگذاری، مجموع مقادیر مطلق ردیف یک متغیر در ماتریس مجاورت است (مهرگان و سیدکلالی، ۱۳۹۱). جایی که N تعداد کل متغیرها باشد، توان تأثیرگذاری از رابطه ۱ محاسبه می‌گردد.

$$out(C_i) = \sum_{K=1}^N W_{iK} \quad (1)$$

ظرفیت تأثیرپذیری مجموع مقادیر مطلق ستون یک متغیر است. این نشان دهنده استحکام تجمعی متغیرهایی است که وارد متغیر می‌شوند (اوزسمی و اوزسمی، ۲۰۰۴). ظرفیت تأثیرپذیری از رابطه ۲ به دست می‌آید.

$$In(C_i) = \sum_{K=1}^N W_{Ki} \quad (2)$$

جایی که در $In(C_i)$ تعداد یال‌های ورودی گره (C_i) و $out(C_i)$ تعداد یال‌های خروجی گره (C_i) باشد، شاخص محور مرکزی) از رابطه ۳ به دست می‌آید.

$$In(C_i) + out(C_i) = in Imp \quad (3)$$

اندازه‌گیری مقدار محوریت گره مرکزی، میزان اهمیت گره یا مفهوم را در FCM نشان می‌دهد (میرغفوری و همکاران، ۱۳۹۷).

پس از ترسیم نقشه شناختی کشیده شده و کدگذاری ماتریس مجاورت، مدل اجرا می‌گردد تا مشاهده شود که در کجا سیستم همگرا خواهد شد. اگر این عمل اتفاق افتد، به معنای تعیین حالت پایدار سیستم است. این محاسبات با استفاده از روش شبکه عصبی خودکار محاسبه می‌شود (رودریگوئز ریپسو^۲، ۲۰۰۵؛ اشنایدر^۳ و همکاران، ۱۹۹۸).

¹ Özesmi

² Rodriguez-Repiso

³ Schneider

$$A_i^t = f(\sum_{j=1}^n A_j^{t-1} \cdot w_{ji} + A_i^{t-1}) \quad (4)$$

رابطه ۴ ارزش متغیر مفهومی (A_i) برای هر متغیر مفهومی را محاسبه می‌کند. A_i^t مقدار متغیر مفهومی C_i را در زمان t به دست می‌آورد. A_i^{t-1} مقدار C_j را در زمان $(t-1)$ می‌دهد، w_{ji} مقدار تأثیرپذیری C_i از متغیر مفهومی C_j است؛ که ارزش متغیرهای مفهومی مقداری را در محدوده $\|0, 1\|$ می‌گیرد. رابطه ۳-۵ تابع آستانه (f) را نشان می‌دهد که بیشترین کاربرد را در نقشه شناختی فازی دارد (باگداتلی و همکاران، ۲۰۱۷). این تغییر نامنفی اجازه درک بهتر و نشان دادن سطح فعال‌سازی متغیرها را می‌دهد؛ همچنین یک مقایسه کیفی میان علت بازده (برونداد) متغیرها را فراهم می‌کند. در نتیجه بردار تبدیل شده حاصل، به طور مکرر توسط ماتریس مجاورت ضرب شده و تبدیل می‌شود تا سیستم به یک نقطه ثابت برسد. این تغییر نامنفی اجازه درک بهتر و نشان دادن سطح فعال‌سازی متغیرها را می‌دهد (اوزسمی و اوزسمی، ۲۰۰۴).

$$f(x) = \frac{1}{1+e^{-x}} \quad (5)$$

همچنین، نقشه شناختی فازی امکان تحلیل بر مبنای اگر، آنگاه ... را ارائه می‌کند و اجازه می‌دهد هرکسی فکر و احساس خود را در تصویر ریاضی از بعضی از قسمت‌های جهان داشته باشد و نتایج را پیش‌بینی نماید. نقشه شناختی فازی روش الگوسازی سیستم‌های پیچیده هستند که منشأ آن منطق فازی و شبکه عصبی است. در این سیستم امکان رسیدن و همگرا شدن به یک نقطه و همچنین رسیدن به حالت تعادل امکان‌پذیر است. ارزش به‌کارگیری نقشه شناختی فازی زمانی به‌خوبی درک می‌شود که مدیران می‌توانند تغییرات راهبردی خود را به وسیله آن آزمایش کنند و نتایج تغییرات مفاهیم الگو را مشاهده کنند و تحلیل نقشه شناختی فازی و طراحی سناریوهای گوناگون به مدیران و کارشناسان این امکان را می‌دهد تا بتوانند به پرسش‌های زیر پاسخ دهند (والمحمدی^۱ و همکاران، ۲۰۱۵).

۱. روش‌های گوناگون دستیابی به یک هدف مشخص چیست؟

¹ Valmohammadi

۲. کدام یک از راه‌ها بالاترین میزان باور درباره امکان‌پذیری را میان خبرگان دارد؟ برای تشکیل ماتریس نهایی، دو جلسه با حضور ۱۲ خبره و گروه کانونی برگزار گردید که هر کدام از جلسات حدود ۳ ساعت در زمینه موضوع تبادل نظر گردید. و در جلسه دوم نسبت به اهمیت رابطه بین عوامل نظر خواهی گردید و طبق نظر اکثریت اعضا، ارتباطات بی معنا میان عوامل تحقیق حذف و جهت علی روابط نیز تعیین گردید. در ماتریس قدرت روابط به علت این که برخی از روابط کاذب و غیر واقعی می‌باشند با کمک خبرگان بازنگری می‌شود و روابط واقعی مشخص می‌گردند. ماتریس نهایی میزان رابطه علی هر مفهوم با مفهوم دیگر را نشان می‌دهد.

۴- یافته‌های پژوهش

پس از انجام مصاحبه با خبرگان و تحلیل مصاحبه‌ها، عوامل موثر بر بازاریابی دیجیتال چاپک در بانک کشاورزی شناسایی گردید که این عوامل در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۲. عوامل و عناصر شناسایی شده با روش تحلیل مضمون

عوامل	عناصر
منابع سازمانی (A)	بودجه، کارایی
	کارایی
	اثربخشی
	فرهنگ سازمانی
	توانمندی رهبری
ساختار سازمانی (B)	سبک مدیریت
	یادگیری مداوم از تجربیات بازار،
	قابل دسترس بودن اطلاعات برای همه کارکنان
	وجود ارتباطات بین ساختارهای سازمانی
	داشتن چشم‌انداز استراتژیک
	توسعه چشم‌انداز استراتژیک در برنامه‌ریزی و عمل

عوامل	عناصر
عوامل تکنولوژیکی (C)	مسئولیت پذیری سازمانی نسبت به تغییرات
	نگرش مثبت نسبت به تغییرات
	توجه به کیفیت در سازمان
	توجه به ایده ها و طوفان فکری
	تغییرات تکنولوژی سخت افزاری
	آگاهی از فناوری سخت افزاری
	رهبری در استفاده از فناوری های روز
	توانایی استفاده موثر از فناوری اطلاعات
	مهارت و دانش تغییر فناوری
	دانش و مهارت به کارگیری فناوری
عوامل رقابتی (D)	به روز بودن فن آوری
	شرکت های رقیب موجود
	بازار هدف
	زمینه های رقابتی نوین
	رقبای در حال ظهور
	فرهنگ رقابتی بین شرکت ها
	ارتباطات رقابتی
	اندازه بازار
منابع انسانی (E)	رشد بازار
	میزان تقاضا
	واگذاری قدرت، آزادی و استقلال در تصمیم گیری به کارکنان
	میزان انعطاف پذیری کارکنان
	داشتن کارکنان باهوش، قدرتمند، بانگیزه، با مهارت
	یادگیری سازمانی
مدیریت	قابلیت هایی سرمایه انسانی و اجتماعی
	تربیت نیروی کار آرموده
	آموزش و تربیت بازاریابان متخصص در زمینه بازاریابی دیجیتال
	توانایی انباشت دانش به مرور زمان

عوامل	عناصر
(F) دانش	شناخت مدیران درگیر در ایجاد، استفاده و ادغام دانش دیجیتال
	فرآیند ظرفیت جذب توسعه با بهره برداری از دانش خارجی
	تبدیل دانش سازمان به دانش روتین و به روز
	ظرفیت جذب استراتژیک دانش بازار نسبت به خدمات دیجیتال بانک
(G) فرهنگ حاکم	استقبال از ناشناخته ها
	پذیرش فناوری
	هنجارهای جمعی
	اشتراکات رفتاری
	ارزش های محوری
	توانمندی های درونی:
	توان رقابتی پایدار
	محبوبیت برند
	توان اقتصادی
	افزایش نفوذ مدیریت در کارکنان
(H) ارتباطات اثربخش	دسترسی به داده ها و اطلاعات مربوط به مشتریان
	سهولت تماس با مشتریان
	بازخورد مفید از ارباب رجوع
	ارتباط با تامین کنندگان خدمات
	داشتن روابط نزدیک و مبتنی بر اعتماد با ارباب رجوع
	داشتن روابط بلندمدت با مشتریان
(I) تبلیغات و فضای مجازی	وجود نمایندگانی صادق و پاسخگو در جمعیت مشتری
	فعالیت در شبکه های اجتماعی
	تبلیغات درست و کارآمد
	تبلیغات دهان به دهان
	سرمایه گذاری روی تبلیغات محیطی
	تبلیغات با شبکه های مجازی
	تبلیغات گسترده در فضای پر مخاطب
اینفلوئنسرهای فضای مجازی بازار مورد نظر	

عوامل	عناصر
	ارائه موثر و بکارگیری اپلیکیشن ها و برنامه ها در بستر فضای اینترنت و فضای مجازی
واسطه ها (J)	شعب بانک
	شرکتها و سازمانهای تسهیلگر در نقش واسطه
	تیم های میان کاربردی قوی مثل واسطه های بازاریابی قوی
انعطاف پذیر (K)	انعطاف پذیری مهارت
	انعطاف پذیری نیروی انسانی
	انعطاف پذیری مدیریت
	انعطاف پذیری سازمانی
	انعطاف پذیری رفتاری
	برنامه ریزی منعطف
	انعطاف پذیری باتغییرات درونی یا محیطی
	دستیابی به انعطاف پذیری ، با توجه به تغییرات مداوم در بازار
سرعت (L)	سرعت عمل در ارائه خدمات
	سرعت در ارائه خدمات جدید به بازار
	سرعت تطبیق با شرایط و نوآوری
	سرعت در رشد و تصاحب بازار
پیش بینی و پاسخگویی، پیشگیری (M)	پیش بینی به موقع تحولات
	عکس العمل فعالانه
	نظارت و پاسخ سریع به تغییرات بازار
	پاسخگویی به فرصتهای جدید بازار و نیازهای ذینفعان
	پاسخگویی فعالانه به تغییرات در عرضه و تقاضا
	پاسخ سریع به تغییرات در استراتژی رقبا ، نیازهای مشتریان و تغییرات مرتبط با بازار به عنوان فرصت های شغلی
	پاسخگویی در راستای شناخت و آگاهی به موقع نیازهای مصرف کننده
	پاسخگویی در راستای برنامه ریزی و استفاده از تجربیات گذشته
	پاسخگو بودن و واکنش سریع ، رمز موفقیت
	پیشگیری از وقوع خسارت به سازمان و کارکنان و مشتریان

عوامل	عناصر
کیفیت (N)	کیفیت بالای خدمات
	توانایی عرضه خدمات با کیفیت
سادگی و سرعت واکنش (O)	کیفیت خدمات
	ساده بودن انجام فعالیت در بستر دیجیتال
	سرعت عمل در ارائه خدمات
	سرعت تطبیق با شرایط و نوآوری
	سرعت در رشد و تصاحب بازار
	توانایی معرفی خدمات جدید به بازار با سرعت بالا
	تعدیل سریع و ارائه برنامه های بازاریابی
	توانایی اجرای سریع تصمیم گیری
	سرعت عمل در جذب مشتری
	توانایی واکنش سریع نسبت به تغییرات مختلف بازار
اعتماد و امنیت (P)	افزایش اعتماد عمومی به خدمات دیجیتال
	احساس امنیت مشتری هنگام انجام خدمات
	افزایش آگاهی مشتری نسبت به خدمات دیجیتال
	جلب رضایت مشتری از سرعت عمل و کم شدن بروکراسی اداری
	افزایش رضایت کارکنان و وفاداری و تعهد بیشتر به سازمان

برای بررسی پایایی نتایج بخش کیفی از شاخص کاپای کوهن بهره گرفته شد که نتایج به شرح زیر آورده شده است:

جدول ۳. خلاصه محاسبات ضریب کاپای کوهن

کد معتبر	گمشده		کل	
	درصد	N	درصد	N
پاسخگوی ۱	٪۰	۰	٪۱۰۰	۱۶
پاسخگوی ۲	٪۱۰۰	۱۶	٪۰	۰

جدول ۴. نتایج نهایی آزمون کاپا

اهمیت تقریبی	T ^b تقریبی	خطای استاندارد تقریبی	ارزش کاپا	ضریب توافق
۰/۰۰۱	۳/۲۷۶	۰/۱۷۰	۰/۶۷۹	۱۶
				تعداد موارد معتبر

طراحی مدل علی

بر اساس فرآیند ایجاد نقشه شناختی فازی، باتوجه به پاسخ خبرگان در خصوص امتیاز هر کدام از عوامل، ماتریس اولیه موفقیت شکل می‌گیرد (جدول ۵). در این جدول امتیاز بر حسب طیف ۵ تایی لیکرت (بی‌تأثیر، تأثیر کم، تأثیر متوسط، تأثیر زیاد، تأثیر خیلی زیاد) به سوالات تخصیص داده می‌شود.

جدول ۵. ماتریس اولیه موفقیت

عوامل	خبرگان											
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
A	۳	۴	۳	۲	۳	۳	۴	۵	۳	۳	۴	۴
B	۴	۳	۳	۵	۵	۵	۴	۴	۳	۵	۳	۴
C	۴	۳	۳	۳	۳	۴	۵	۴	۵	۵	۵	۵
D	۵	۴	۴	۳	۵	۵	۳	۴	۴	۳	۴	۵
E	۵	۴	۳	۵	۴	۳	۴	۵	۳	۳	۴	۴
F	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۳	۵	۴	۲	۳	۵
G	۳	۵	۲	۵	۵	۴	۳	۵	۴	۴	۵	۵
H	۴	۳	۵	۴	۲	۳	۴	۳	۴	۴	۵	۴
I	۴	۲	۴	۳	۳	۴	۲	۳	۵	۲	۴	۴
J	۵	۵	۲	۳	۳	۴	۳	۴	۵	۴	۵	۳
K	۳	۴	۳	۳	۴	۵	۲	۲	۵	۵	۴	۴
L	۲	۴	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۳	۵	۳	۴
M	۴	۳	۴	۵	۲	۳	۴	۴	۴	۴	۴	۵
N	۵	۲	۴	۴	۵	۳	۳	۳	۴	۳	۵	۳
O	۳	۴	۳	۳	۵	۳	۵	۴	۵	۴	۵	۲

خبرگان												
عوامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
P	۴	۴	۴	۵	۵	۵	۴	۳	۳	۴	۴	۴

در مرحله بعد باید این ماتریس به ماتریس فازی تبدیل گردد (جدول ۶). هر عنصر در این ماتریس نشان دهنده درجه عضویت هر عامل است.

جدول ۶. ماتریس بی مقیاس موفقیت

خبرگان												
عوامل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
A	۰/۶	۰/۸	۰/۶	۰/۴	۰/۶	۰/۶	۰/۸	۱	۰/۶	۰/۶	۰/۸	۰/۸
B	۰/۸	۰/۶	۰/۶	۱	۱	۱	۰/۸	۰/۸	۰/۶	۱	۰/۶	۰/۸
C	۰/۸	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۸	۱	۰/۸	۱	۱	۱	۱
D	۱	۰/۸	۰/۸	۰/۶	۱	۱	۰/۶	۰/۸	۰/۸	۰/۶	۰/۸	۱
E	۱	۰/۸	۰/۶	۱	۰/۸	۰/۶	۰/۸	۱	۰/۶	۰/۶	۰/۸	۰/۸
F	۱	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۶	۱	۰/۸	۰/۴	۰/۶	۱
G	۰/۶	۱	۰/۴	۱	۱	۰/۸	۰/۶	۱	۰/۸	۰/۸	۱	۱
H	۰/۸	۰/۶	۱	۰/۸	۰/۴	۰/۶	۰/۸	۰/۶	۰/۸	۰/۸	۱	۰/۸
I	۰/۸	۰/۴	۰/۸	۰/۶	۰/۶	۰/۸	۰/۴	۰/۶	۱	۰/۴	۰/۸	۰/۸
J	۱	۱	۰/۴	۰/۶	۰/۶	۰/۸	۰/۶	۰/۸	۱	۰/۸	۱	۰/۶
K	۰/۶	۰/۸	۰/۶	۰/۶	۰/۸	۱	۰/۴	۰/۴	۱	۱	۰/۸	۰/۸
L	۰/۴	۰/۸	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰/۶	۱	۰/۶	۰/۸
M	۰/۸	۰/۶	۰/۸	۱	۰/۴	۰/۶	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۱
N	۱	۰/۴	۰/۸	۰/۸	۱	۰/۶	۰/۶	۰/۶	۰/۸	۰/۶	۱	۰/۶
O	۰/۶	۰/۸	۰/۶	۰/۶	۱	۰/۶	۱	۰/۸	۱	۰/۸	۱	۰/۴
P	۰/۸	۰/۸	۰/۸	۱	۱	۱	۰/۸	۰/۶	۰/۶	۰/۸	۰/۸	۰/۸

در ادامه فرآیند، ماتریس قدرت روابط محاسبه می‌شود (جدول ۷). در این ماتریس ارتباط هر یک از عوامل تحقیق با یکدیگر نشان داده می‌شود.

جدول ۷. ماتریس قدرت روابط

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A		۰/۷۷	۰/۷۱	۰/۷۹	۰/۷۰	۰/۵۶	۰/۷۶	۰/۷۹	۰/۶۹	۰/۸۲	۰/۷۵	۰/۷۳	۰/۷۲	۰/۶۵	۰/۸۵	۰/۸۷
B	۰/۶۲		۰/۷۶	۰/۶۷	۰/۵۷	۰/۷۶	۰/۷۰	۰/۸۲	۰/۶۵	۰/۶۹	۰/۶۲	۰/۷۱	۰/۸۱	۰/۷۳	۰/۶۱	۰/۵۹
C	۰/۶۳	۰/۶۷		۰/۷۵	۰/۶۲	۰/۵۹	۰/۷۱	۰/۶۰	۰/۷۴	۰/۷۸	۰/۷۶	۰/۶۹	۰/۷۸	۰/۶۵	۰/۶۷	۰/۷۵
D	۰/۵۸	۰/۶۷	۰/۶۴		۰/۷۱	۰/۷۱	۰/۷۰	۰/۵۹	۰/۷۰	۰/۷۳	۰/۶۹	۰/۶۶	۰/۷۳	۰/۶۰	۰/۶۵	۰/۷۵
E	۰/۶۷	۰/۶۳	۰/۸۲	۰/۶۰		۰/۶۹	۰/۶۳	۰/۶۱	۰/۶۲	۰/۶۵	۰/۶۷	۰/۶۴	۰/۶۳	۰/۶۲	۰/۶۷	۰/۶۸
F	۰/۶۹	۰/۶۰	۰/۶۵	۰/۶۳	۰/۶۰		۰/۶۳	۰/۶۹	۰/۶۵	۰/۶۲	۰/۶۷	۰/۶۵	۰/۶۹	۰/۶۸	۰/۸۴	۰/۶۵
G	۰/۷۳	۰/۵۹	۰/۶۲	۰/۶۵	۰/۸۰	۰/۷۲		۰/۷۴	۰/۸۴	۰/۷۰	۰/۷۶	۰/۷۳	۰/۶۵	۰/۷۴	۰/۶۵	۰/۶۴
H	۰/۶۹	۰/۶۲	۰/۶۵	۰/۶۴	۰/۷۸	۰/۷۴	۰/۷۱		۰/۶۸	۰/۷۸	۰/۸۴	۰/۷۹	۰/۷۰	۰/۸۲	۰/۶۲	۰/۶۳
I	۰/۷۲	۰/۶۵	۰/۶۰	۰/۶۳	۰/۸۴	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۶۳		۰/۷۷	۰/۷۶	۰/۸۰	۰/۶۹	۰/۷۲	۰/۶۷	۰/۶۲
J	۰/۵۷	۰/۷۳	۰/۶۸	۰/۶۷	۰/۷۴	۰/۷۰	۰/۸۴	۰/۷۷	۰/۷۹		۰/۷۷	۰/۷۴	۰/۷۳	۰/۶۲	۰/۶۶	۰/۶۹
K	۰/۷۲	۰/۶۷	۰/۵۹	۰/۶۷	۰/۷۱	۰/۷۱	۰/۷۸	۰/۶۹	۰/۶۹	۰/۷۵		۰/۶۹	۰/۷۵	۰/۶۵	۰/۶۴	۰/۶۷
L	۰/۵۴	۰/۶۱	۰/۸۶	۰/۶۴	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۷۵	۰/۷۱	۰/۷۳	۰/۷۳	۰/۷۵		۰/۷۳	۰/۶۵	۰/۶۹	۰/۶۶
M	۰/۶۸	۰/۶۹	۰/۶۷	۰/۶۳	۰/۷۴	۰/۸۶	۰/۷۰	۰/۶۹	۰/۶۷	۰/۶۷	۰/۷۲	۰/۷۹		۰/۷۲	۰/۶۶	۰/۶۵
N	۰/۶۴	۰/۶۴	۰/۶۱	۰/۶۱	۰/۸۰	۰/۷۲	۰/۶۵	۰/۶۷	۰/۶۸	۰/۷۳	۰/۷۲	۰/۷۱	۰/۷۱		۰/۶۲	۰/۷۱
O	۰/۶۰	۰/۶۷	۰/۶۳	۰/۶۰	۰/۷۶	۰/۷۳	۰/۶۵	۰/۶۹	۰/۷۳	۰/۷۰	۰/۷۴	۰/۷۳	۰/۷۵	۰/۷۸		۰/۶۸
P	۰/۶۹	۰/۶۳	۰/۶۹	۰/۷۱	۰/۷۲	۰/۷۱	۰/۶۸	۰/۶۷	۰/۷۱	۰/۶۴	۰/۶۳	۰/۶۳	۰/۶۵	۰/۶۶	۰/۶۹	

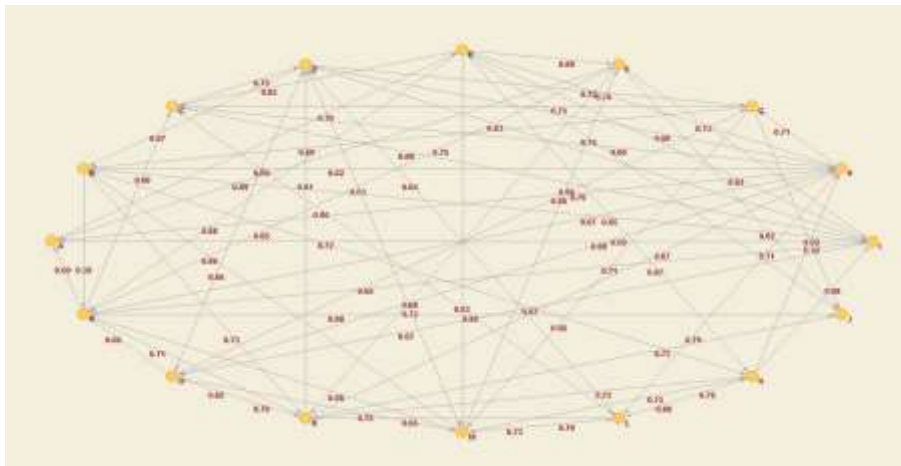
پس از آن برای تشکیل ماتریس نهایی، اقدام به تشکیل گروه کانونی با حضور دوازده تن از خبرگان صنعت بانک شد. براساس نظر آنان، ارتباطات بی معنا میان عوامل تحقیق حذف و جهت علی روابط نیز تعیین گردید که نتیجه بررسی در جدول ۸ و نمودار شناخت فازی در شکل ۲ نشان داده شده است.

جدول ۸. ماتریس نهایی

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
A					۰/۷			۰/۷۹	۰/۶۹							
B									۰/۶۵	۰/۶۲				۰/۷۳		۰/۵۹
C				۰/۷۵			۰/۷۱	۰/۶۰				۰/۶۹				
D		۰/۶۷					۰/۷	۰/۵۹					۰/۷۳		۰/۶۵	
E			۰/۸۲				۰/۶۹		۰/۶۲		۰/۶۷		۰/۶۳			۰/۶۸
F	۰/۶۹									۰/۶۲				۰/۶۸		۰/۶۵
G		۰/۵۹								۰/۷			۰/۶۵		۰/۶۵	
H		۰/۶۲			۰/۷۸		۰/۷۱					۰/۷۹				

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
I																	۰/۶۷
J																	۰/۶۹
K																	۰/۶۹
L																	۰/۶۵
M																	۰/۶۹
N																	۰/۶۲
O																	۰/۶۸
P																	۰/۶۵

در نهایت نقشه شناختی فازی بر اساس ماتریس نهایی، مطابق شکل زیر حاصل می‌شود.



شکل ۲. نمودار علی نقشه شناختی

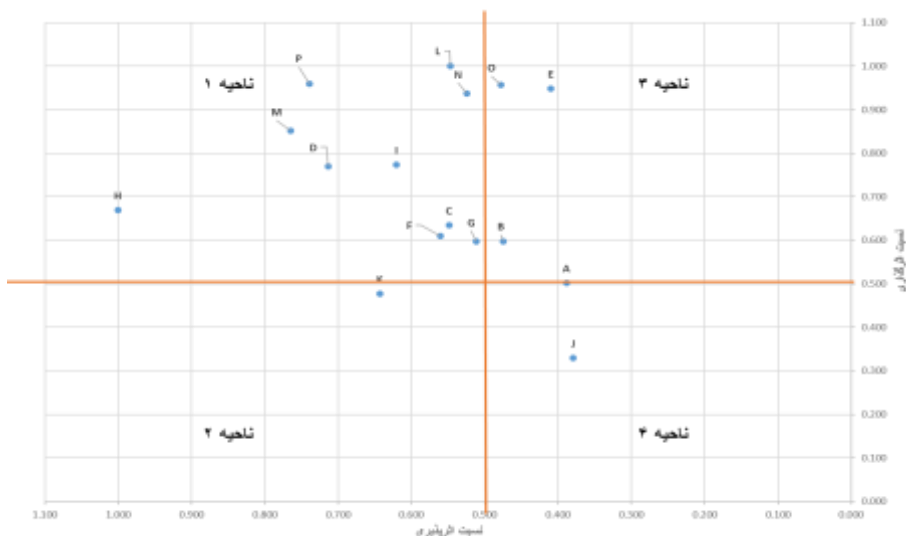
باتوجه به نمودار فوق، می‌توان درجه تأثیرگذاری، تأثیرپذیری و درجه مرکزیت مفاهیم را نشان داد. تأثیرگذاری، مجموع قدر مطلق روابط خروجی از گره می‌باشد و اثرپذیری مجموع قدر مطلق روابط ورودی به گره است.

مرکزیت گره‌ها نیز بر اساس مجموع تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مفاهیم (گره) تعریف می‌شود و با تقسیم درجه عوامل بر درجه سرعت (۴/۳۳۶) در ستون اثرگذاری،

مقادیر نسبت اثرگذاری و تقسیم درجه عوامل بر درجه ارتباطات اثربخش (۵/۴۱۲) در ستون اثرپذیری، مقادیر نسبت اثرپذیری به دست می‌آید (جدول ۹).

جدول ۹. اثرگذاری، اثرپذیری و مرکزیت شاخص‌ها

متغیرهای پژوهش	اثرگذاری	اثرپذیری	مرکزیت	نسبت اثرگذاری	نسبت اثرپذیری
منابع سازمانی	۲/۱۷۶	۲/۱۰۰	۴/۲۷۶	۰/۵۰۲	۰/۳۸۸
ساختار سازمانی	۲/۵۹۰	۲/۵۷۰	۵/۱۶۰	۰/۵۹۷	۰/۴۷۵
عوامل تکنولوژیکی	۲/۷۵۲	۲/۹۷۰	۵/۷۲۲	۰/۶۳۵	۰/۵۴۹
عوامل رقابتی	۳/۳۳۸	۳/۸۶۰	۷/۱۹۸	۰/۷۷۰	۰/۷۱۳
منابع انسانی	۴/۱۱۰	۲/۲۲۰	۶/۳۳۰	۰/۹۴۸	۰/۴۱۰
مدیریت دانش	۲/۶۴۲	۳/۰۳۲	۵/۶۷۴	۰/۶۰۹	۰/۵۶۰
فرهنگ حاکم	۲/۵۹۰	۲/۷۷۰	۵/۳۶۰	۰/۵۹۷	۰/۵۱۲
ارتباطات اثربخش	۲/۹۰۰	۵/۴۱۲	۸/۳۱۲	۰/۶۶۹	۱/۰۰۰
تبلیغات و فضای مجازی	۳/۳۵۲	۳/۳۵۸	۶/۷۱۰	۰/۷۷۳	۰/۶۲۰
واسطه‌ها	۱/۴۳۰	۲/۰۵۲	۳/۴۸۲	۰/۳۳۰	۰/۳۷۹
انعطاف‌پذیری	۲/۰۷۰	۳/۴۸۰	۵/۵۵۰	۰/۴۷۷	۰/۶۴۳
سرعت	۴/۳۳۶	۲/۹۵۸	۷/۲۹۴	۱/۰۰۰	۰/۵۴۷
پیش‌بینی و پاسخگویی، پیشگیری	۳/۶۹۰	۴/۱۴۰	۷/۸۳۰	۰/۸۵۱	۰/۷۶۵
کیفیت	۴/۰۶۲	۲/۸۳۸	۶/۹۰۰	۰/۹۳۷	۰/۵۲۴
سادگی و سرعت واکنش	۴/۱۵۰	۲/۵۸۸	۶/۷۳۸	۰/۹۵۷	۰/۴۷۸
اعتماد و امنیت	۴/۱۶۰	۴/۰۰۰	۸/۱۶۰	۰/۹۵۹	۰/۷۳۹



شکل ۳. نسبت اثرپذیری و نسبت اثرگذاری شاخص‌ها

برای درک بهتر تأثیر نسبت اثرگذاری و نسبت اثرپذیری، نموداری تشکیل و به چهار ناحیه تقسیم گردید (شکل ۳). نتیجه‌ای که از این نمودار حاصل گردید بدین صورت می‌باشد:

ناحیه اول: عوامل تکنولوژیکی، رقابتی، مدیریت دانش، فرهنگ حاکم، تبلیغات اثربخش، تبلیغات و فضای مجازی، سرعت، پیش بینی و پاسخگویی، کیفیت، و اعتماد و امنیت در ناحیه اول قرار دارد. این عوامل در این ناحیه تأثیرپذیری و تأثیرگذاری بالایی دارند. با مدیریت این عوامل می‌توان به موفقیت بیشتر در پیشبرد بازاریابی دیجیتال چابک دست پیدا کرد.

ناحیه دوم: عوامل موجود در این ناحیه تأثیرگذاری کم و تأثیرپذیری بالایی دارند. عامل انعطاف پذیری در این ناحیه جای دارد. مدیریت این عوامل مشکل است زیرا عوامل زیادی علت آن می‌باشند.

ناحیه سوم: عواملی که تأثیرگذاری بالا اما تأثیرپذیری کم دارند. اهمیت این عامل‌ها در وقوع تغییرات بالاست. لذا باید به این عامل‌ها توجه خاصی صورت بگیرد. عوامل منابع

سازمانی، ساختار سازمانی، منابع انسانی، و عامل سادگی و سرعت واکنش در این ناحیه قرار دارند.

ناحیه چهارم: عامل واسطه ها در این ناحیه قرار دارد که هم تأثیرگذاری و هم تأثیرپذیری کمی دارد. اهمیت این عوامل نسبت به سایرین در مدیریت تغییرات کمتر می باشد.

۵- نتیجه گیری و بحث

هدف از این پژوهش، بررسی عوامل بازاریابی دیجیتال چابک در بانک کشاورزی می- باشد. در این پژوهش ابتدا ۱۶ عامل از متغیرهای مؤثر بر بازاریابی چابک دیجیتال با استفاده از مصاحبه نیمه ساختار یافته و با روش تحلیل مضمون شناسایی و دسته بندی شد. سپس در رابطه با تأثیر هر یک، از دوازده خبره و مدیر ارشد بانک کشاورزی در استان خراسان رضوی نظرسنجی شد و داده‌های آن در جدول ماتریس اولیه موفقیت گردآوری گردید. در مرحله بعد ماتریس موفقیت فازی بر اساس نمودار علی تشکیل شد. در گام بعد، با کمک جدول ماتریس قدرت روابط، ارتباط هر یک از عوامل شانزده گانه تحقیق با یکدیگر نشان داده شد. برای تشکیل ماتریس نهایی، اقدام به تشکیل گروه کانونی با حضور دوازده تن از اعضا گردید. در این مرحله ارتباطات بی معنا میان عوامل تحقیق توسط خبرگان حذف و جهت علی روابط نیز تعیین گردید و ماتریس نهایی بدست آمد. در مرحله آخر، پیکره حاصل از نقشه شناختی فازی بر اساس ماتریس نهایی و ارتباط بین عامل ها به همراه وزن آن‌ها نشان داده شد که در آن میزان تأثیرگذاری، تأثیرپذیری و مرکزیت هر عامل نشان داده شده است. بر اساس نتایج، عامل سرعت با میزان ۴/۳۳۶ بیشترین تأثیرگذاری و واسطه ها با میزان ۱/۴۳۰ کمترین تأثیرگذاری را داشتند. همچنین از نظر تأثیرپذیری، عامل ارتباطات اثربخش با میزان ۵/۴۱۲ بیشترین و عامل واسطه‌ها با میزان ۲/۰۵۲، کمترین اثرپذیری را به خود اختصاص داد. از نظر

مرکزیت، عامل ارتباطات اثربخش با مقدار ۸/۳۱۲ بیشترین درجه مرکزیت و عامل واسطه ها با ۳/۴۸۲ کمترین درجه مرکزیت را نشان دادند.

در ادامه، با تقسیم درجه عوامل بر درجه سرعت (۴/۳۳۶) در ستون اثرگذاری، مقادیر نسبت اثرگذاری حاصل شد و نیز با تقسیم درجه سایر عوامل بر درجه ارتباطات اثربخش (۵/۴۱۲) در ستون اثرپذیری، مقادیر نسبت اثرپذیری به دست آمد.

برای موفقیت در محیط کسب و کار پویا، غیر قابل پیش بینی و جهانی، که تحت سلطه دیجیتالی شدن است؛ عملکرد بازاریابی نیاز به استفاده از اصول چابک دارد. با توجه به اهمیتی که این موضوع به ویژه در ادبیات مدیریت و بازاریابی بین المللی به خود جلب می کند (برای مثال مووی و کابیدیو، ۲۰۲۱؛ آسراف و همکاران، ۲۰۱۹؛ هاگن و همکاران، ۲۰۱۸؛ لی و همکاران، ۲۰۱۹؛ گومز و همکاران، ۲۰۲۰)، تحلیل و مفهوم سازی درخوری برای آن صورت نگرفته است. پژوهش حاضر با هدف بررسی عوامل موثر بر بازاریابی دیجیتال چابک در بانک کشاورزی انجام گردیده است. در این پژوهش به دلیل انتخاب رویکرد اکتشافی داده‌های کیفی مطالعه شده است و از بین روش‌های پژوهش کیفی از روش تحلیل مضمون استفاده گردید و پس از آن برای بررسی روابط بین عوامل و تعیین اثرگذاری و اثرپذیری و نیز مرکزیت شاخص‌ها از روش نقشه شناختی بهره گرفته شد.

مفهوم‌سازی قابلیت بازاریابی چابک دیدگاه نظری گسترده‌تری را در بر می‌گیرد و قابلیت را پیشنهاد می‌کند که با یک بازار بین‌المللی بسیار رقابتی همسوتر است (وایلانت و لافونت، ۲۰۱۹؛ گائو^۱ و همکاران، ۲۰۱۸). این مطالعه سعی بر آن دارد تا مبانی نظری و ادبیات موجود در زمینه بازاریابی چابک دیجیتال را با ارائه یک مدل کاربردی و مناسب گسترش دهد. با این وجود در مطالعات پیشین بر سرعت و دقت (وایلانت و لافونت، ۲۰۱۹)، یا بر ساختار سازمانی، فرهنگ، نیروی انسانی، تجهیزات

^۱ Guo

اطلاعاتی، تکنولوژی و فرآیند تأکید دارد (شفیعی کریستینسن^۱ و همکاران، ۲۰۲۱)، یا سرعت واکنش، انعطاف پذیری و پاسخگویی مناسب تمرکز دارند (خان، ۲۰۲۰؛ هاگن و همکاران، ۲۰۱۹). و نیز اهمیت کانال‌ها، رسانه‌های اجتماعی، روابط دیجیتال و فناوری‌های دیجیتال نیز در بازاریابی دیجیتال (هرهایوسن و همکاران، ۲۰۲۰)، شبکه‌های اجتماعی و ارتباط آن ارزش ویژه برند (یوسف و همکاران، ۲۰۱۹) بر کسی پوشیده نیست. مطالعات در مواردی هم بر تیم سازی و پشتیبانی مدیریت و فرهنگ اشاره دارد (میشرا و همکاران^۲، ۲۰۲۱). همچنین در مواردی هم سازگاری با شرایط متغیر، رویکرد مشارکتی و محیط کاری یکپارچه، سرعت نوآوری، و تمرکز بر پیش بینی و نظارت بر نیازهای بازار (مووی و کابیدو، ۲۰۲۱) در ادبیات پیشین مشاهده گردید که همه این موارد در شاخص‌های شناسایی شده در این پژوهش مشاهده می شود و پژوهش حاضر از این نظر با مطالعات پیشین انطباق مناسبی دارد که این گویای جامع بودن پژوهش می باشد.

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش پیشنهاد می شود که برای بهبود بیشتر بازاریابی دیجیتالی چابک، ارتباطات اثربخش را با بخش های مختلف توسعه دهند. چرا که با بهبود این بخش، سرعت و کیفیت توسعه بازاریابی دیجیتالی افزایش می یابد. با توجه به اینکه افزایش سرعت، پیش بینی و پاسخگویی سریع، و انعطاف پذیری بالا از نتایج توسعه بازاریابی دیجیتالی چابک می باشد؛ توصیه می گردد مدیران ارشد بانک ها ساز و کاری برای توسعه بیشتر این نوع بازاریابی اتخاذ نمایند. همچنین پیشنهاد می گردد که مدیران عالی، همکاری با شرکت های نوپا، شرکای تجاری، برون سپاری، شرکای تحقیق و تیم های داخلی را در سرلوحه کار خود و برنامه های استراتژی بانک قرار داده و با ارتباطات و مشارکت باز کارکنان، مسیر چابک سازی دیجیتالی بانک را تسهیل و تسریع نمایند.

¹ Shafiee Kristensen

² Mishra

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به پاندمی کرونا و سخت بودن دسترسی به خبرگان به دلیل گسترش کرونا اشاره نمود. یکی دیگر از محدودیت‌های این پژوهش نوع صنعت خدماتی (بانک) می‌باشد و نمی‌توان نتایج این پژوهش را به سایر صنایع بخصوص صنایع تولیدی تعمیم داد.

منابع

مهرگان، محمد رضا؛ سید کلالی، نادر. (۱۳۹۱). بررسی ارتباط میان عوامل مؤثر بر ترک خدمت دانشگران ICT در صنعت ارتباطات همراه ایران با استفاده از متدولوژی نقشه-های شناختی فازی. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۵(۱۸)، ۴۴-۲۵.

میرغفوری، سید حبیب الله؛ مروتی شریف‌آبادی، علی؛ کریمی‌تکلو، سلیم. (۱۳۹۷). پیکره‌بندی زنجیره تأمین پایدار بخش خدمات درمانی با استفاده از روش نقشه شناختی فازی (مطالعه موردی: بیمارستان‌های شهرستان کرمان). *نشریه مدیریت ارتقای سلامت*، ۷(۲)، ۱۷-۹.

Accardi-Petersen, M. (2011). *How To Get Moving In Agile*. New York: Springer.

American Marketing Association (2013). *Definitions Of Marketing*. <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing/>.

Asseraf, Y. & Lages, L.F. & Shoham, A. (2019). Assessing The Drivers And Impact Of International Marketing Agility. *International Marketing Review*, 36, 289-315. <https://doi.org/10.1108/IMR-12-2017-2067>.

Bag˘datlı, M. E. & Akbıyıklı, R. & Papageorgiou, E. (2017). A Fuzzy Cognitive Map Approach Applied in Cost-Benefit Analysis for Highway Projects. *International Journal of Fuzzy Systems*, 19(5), 1512-1527.

Bessant, J. & Francis, D. & Meredith, S. & Kaplinsky, R. & Brown, S. (2001). Developing Manufacturing Agility In Smes. *International Journal Of Technology Management*, 22(1), 28-54. [10.1504/IJMTM.2000.001374](https://doi.org/10.1504/IJMTM.2000.001374).

Bock, A.J. & Opsahl, T. & George, G. & Gann, D.M. (2012). The effects of culture and structure on strategic flexibility during business model innovation. *Journal of Management studies*, 49(2), 279-305.

Boudet, J. & Gordon, J. & Gregg, B. & Perrey, J. & Robinson, K. (2020). How Marketing Leaders Can Both Manage The Coronavirus Crisis And Plan For The Future. *Mckinsey* (April 8). <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights/how-marketing-leaders-can-both-manage-the-coronavirus-crisis-and-plan-for-the-future>.

Buccieri, D. & Javalgi, R. & Cavusgil, E. (2020). International New Venture Performance: Role Of International Entrepreneurial Culture, Ambidextrous Innovation, And Dynamic Marketing Capabilities. *International Business Review*. 29. 101639. [10.1016/j.ibusrev.2019.101639](https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2019.101639).

Chang, S. & Gong, Y. & Way, S.A. & Jia, L. (2013). Flexibility-Oriented Hrm Systems, Ab-Sorptive Capacity, And Market Responsiveness And firm Innovativeness. *Journal Of Management*, 39(7), 1924–1951. [10.1016/j.jom.2013.07.014](https://doi.org/10.1016/j.jom.2013.07.014).

Chen, Y. & Wang, Y. & Nevo, S. & Benitez-Amado, J. & Kou, G. (2015). IT Capabilities And Product Innovation Performance: The Roles Of Corporate Entrepreneurship And Competitive Intensity. *Information & Management*, 52(6), 643–657. <https://doi.org/10.1016/j.im.2015.05.003>.

Conboy, K. (2009). Agility from first principles: Reconstructing the concept of agility in information systems development. *Information systems research*, 20(3), 329-354.

D'Aveni, R.A. & Dagnino, G.B. & Smith, K.G. (2010). The age of temporary advantage. *Strategic management journal*, 31(13), 1371-1385.

Eckstein, D. & Goellner, M. & Blome, C. & Henke, M. (2015). The Performance Impact Of Supply Chain Agility And Supply Chain Adaptability: The Moderating Effect Of Product Complexity.

International Journal Of Production Research, 53(10), 3028–3046.
[10.1080/00207543.2014.970707](https://doi.org/10.1080/00207543.2014.970707).

Ewel, J. (2013). Getting Started With Agile Marketing. Retrieved From.
<https://www.agilemarketing.net/gettingstartedwithagilemarketing.pdf>.

Felipe, C.M. & Roldán, J.L. & Leal-Rodríguez, A.L. (2016). An explanatory and predictive model for organizational agility. *Journal of Business Research*, 69(10), 4624-4631.

Fitzgerald, M. & Kruschwitz, N. & Bonnet, D. & Welch, M. (2014). Embracing Digital Technology: A New Strategic Imperative. *MIT Sloan Management Review*, 55, 2.

Ghasemi, A.R. & Ghobadian, M.R. (2015). Drawing and ranking of future energy scenarios of Iran using fuzzy cognitive map and scenario analysis. *Journal of Technology Management and Development*, 2(4).

Gera, G. & Gera, B. & Mishra, A. (2019). Role of Agile marketing in the present era. *International Journal of Technical Research & Science*, 4(5), 40-44.

Gligor, D.M. & Esmark, C.L. & Holcomb, M.C. (2015). Performance Outcomes Of Supply Chain Agility: When Should You Be Agile?. *Journal Of Operations Management*, 33–34, 71–82.
<https://doi.org/10.1016/j.jom.2014.10.008>.

Golgeci, I. & Gligor, D.M. (2017). The Interplay Between Key Marketing And Supply Chain Management Capabilities: The Role Of Integrative Mechanisms. *Journal Of Business & Industrial Marketing*, 32(3), 472–483. <https://doi.org/10.1108/JBIM-05-2016-0102>.

Guo, H. & Xu, H. & Tang, C. & Liu-Thompkins, Y. & Guo, Z. & Dong, B. (2018). Comparing The Impact Of Different Marketing Capabilities: Empirical Evidence From B2B Firms In China. *Journal Of Business Research*, 93, 79–89.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018/04.010>.

Hagen, B. & Zucchella, A. & Ghauri, P.N. (2018). From Fragile To Agile: Marketing As A Key Driver Of Entrepreneurial Internationalization. *International Marketing Review*, 36, 260–288. <https://doi.org/10.1108/IMR-01-2018-0023>.

Hekler, E.B. & Klasnja, P. & Riley, W.T. & Buman, M.P. & Huberty, J. & Rivera, D.E. & Martin, C.A. (2016). Agile Science: Creating Useful Products For Behavior Change In The Real World. *Translational Behavioral Medicine*, 6(2), 317–328. <https://doi.org/10.1007/S13142-016-0395-7>.

Herhausen, D. & Miocevic, D. & Morgan, R. & Kleijnen, M. (2020). The Digital Marketing Capabilities Gap. *Industrial Marketing Management*. 90, 276-290. [10.1016/J.Indmarman.2020.07.022](https://doi.org/10.1016/J.Indmarman.2020.07.022).

Homburg, C. & Theel, M. & Hohenburg, S. (2020). Marketing Excellence: Nature, Measurement, And Investor Valuations. *Journal Of Marketing*, 84 (4), 1–22. [10.1016/J.0022242920925517](https://doi.org/10.1016/J.0022242920925517).

Hughes, C. & Swaminathan, V. & Brooks, G. (2019). Driving Brand Engagement Through Online Social Influencers: An Empirical Investigation Of Sponsored Blogging Campaigns. *Journal Of Marketing*, 83(5), 78–96. [10.1016/J.0022242919854374](https://doi.org/10.1016/J.0022242919854374).

Ismail, H.S. & Sharif, H. (2006). A Balanced Approach To Building Agile Supply Chains. *International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(6), 431–444. <https://doi.org/10.1108/09600030610677384>.

Kalaignanam, K. & Tuli, K.R. & Kushwaha, T. & Lee, L. & Gal, D. (2021). Marketing Agility: The Concept, Antecedents, And A Research Agenda. *Journal Of Marketing*, 85(1), 35–58. <https://doi.org/10.1016/J.0022242920952760>.

Kannan, P.K. & Li, H. (2017). Digital Marketing: A Framework, Review And Research Agenda. *International Journal Of Research In Marketing*, 34(1), 22–45. [10.1016/J.Indmarman.2020.07.022](https://doi.org/10.1016/J.Indmarman.2020.07.022).

Khan, H. (2020). Is Marketing Agility Important For Emerging Market Firms In Advanced Markets?. *International Business Review*, 29, 101733. [۱۰/۱۰۱۶/J.Ibusrev.۲۰۲۰/۱۰۱۷۳۳](https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101733).

Killian, G. & Mcmanus, K. (2015). A Marketing Communications Approach For The Digital Era: Managerial Guidelines For Social Media Integration. *Business Horizons*, 58, 539-549. [۱۰/۱۰۱۶/J.Bushor.۲۰۱۵/۰۵.006](https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015/05.006).

Kraus, S. & Filser, M. & Puumalainen, K. & Kailer, N. & Thurner, S. (2020). Business model innovation: a systematic literature review. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 17(06), 2050043.

Lee, L.J. & Inman, J. & Argo, J.J. & Böttger, T. & Dholakia, U. & Gilbride, T. & Et Al. (2018), From Browsing To Buying And Beyond: The Needs-Adaptive Shopper Journey Model. *Journal Of The Association For Consumer Research*, 3 (3), 277–93.

Lemon, K.N. & Verhoef & Peter, C. (2016). Understanding Customer Experience And The Customer Journey. *Journal Of Marketing*, 80 (6), 1–62. [۱۰/۱۵۰۹/Jm.۱۵/۰۴۲۰](https://doi.org/10.1509/Jm.15/0420).

Li, X. & Goldsby, T.J. & Holsapple, C.W. (2009). Supply Chain Agility: Scale Development. *The International Journal Of Logistics Management*, 20(3), 408–424. <https://doi.org/10.1080/09574090911002841>.

Li, R. & Liu, Y. & Bustinza, O.F. (2019). FDI, Service Intensity, And International Marketing Agility: The Case Of Export Quality Of Chinese Enterprises. *International Marketing Review*, 36(2), 213–238. <https://doi.org/10.1080/IMR-01-2018-0031>.

Lu, Y. & Ramamurthy, K. (2011). Understanding The Link Between Information Technology Capability And Organizational Agility: An Empirical Examination. *MIS Quarterly*, 35(4), 931–954. <https://doi.org/10.2307/41409967>.

Mandal, S. (2018). An Examination Of The Importance Of Big Data Analytics In Supply Chain Agility Development: A Dynamic

Capability Perspective. *Management Research Review*, 41(10), 1201–1219. <https://doi.org/10.1108/MRR-11-2017-0400>.

Mishra, A. & Abdalhamid, S. & Mishra, D. & Ostrovska, S. (2021). Organizational Issues In Embracing Agile Methods: An Empirical Assessment. *International Journal Of System Assurance Engineering And Management*, 12(4), 1420-1433. 1007/S13198-021-01350-1.

Mitroulis, D. & Kitsios, F. (2019). Digital Transformation Strategy: A Literature Review.

Moi, L. & Cabiddu, F. (2021). Leading Digital Transformation Through An Agile Marketing Capability: The Case Of Spotahome. *J Manag Gov*, 25, 1145–1177. <https://doi.org/10.1007/S10997-020-09534-W>.

Moorman, C. (2020). Making The Most Of Your Marketing Team During COVID-19. *Forbes* (March 30), <https://www.forbes.com/sites/christinemoorman/2020/03/30/making-the-most-of-your-marketing-team-during-covid-19/#7225f1a02321>.

O’Keefe, A. Ozuem, W. & Lancaster, G. (2016). Leadership Marketing: An Exploratory Study. *Journal Of Strategic Marketing*, 24(5), 418–443. [10.1080/0965254X.2014.1001867](https://doi.org/10.1080/0965254X.2014.1001867).

Oliveira-Dias, D. & Moyano-Fuentes, J. & Maqueira-Marín, J.M. (2022). Understanding The Relationships Between Information Technology And Lean And Agile Supply Chain Strategies: A Systematic Literature Review. *Ann Oper Res*. <https://doi.org/10.1007/S10479-022-04520-X>.

Onetti, A. & Zucchella, A. & Jones, M. & Mcdougall-Covin, P. (2012). Internationalization, Innovation And Entrepreneurship: Business Models For New Technology-Based Firms. *Journal Of Management & Governance*. 14. 1-32. [10.1007/S10997-010-9154-1](https://doi.org/10.1007/S10997-010-9154-1).

Özesmi, U. & Özesmi, S. (2004). Ecological models based on people’s knowledge: a multi-step fuzzy cognitive mapping approach. *Ecological Modelling*, 176, 43–64.

Panda, S. & Rath, S.K. (2017). The Effect Of Human IT Capability On Organizational Agility: An Empirical Analysis. *Management Research Review*, 40(7), 800–820. <https://doi.org/10.1108/MRR-07-2016-0172>.

Recker, J. & Holten, R. & Hummel, M. & Rosenkranz, C. (2017). How Agile Practices Impact Customer Responsiveness And Development Success: A Feld Study. *Project Management Journal*, 48(2), 99–121. <https://doi.org/10.1177/875697281704800208>.

Rigby, D.K. & Sutherland, J. & Takeuchi, H. (2016). Embracing agile. *Harvard business review*, 94(5), 40-50.

Roberts, N. & Grover, V. (2012). Leveraging Information Technology Infrastructure To Facilitate A Firm's Customer Agility And Competitive Activity: An Empirical Investigation. *Journal Of Management Information Systems*, 28(4), 231–270. DOI: [10.2753/MIS0742-1222280409](https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222280409).

Rodriguez-Repiso, L. (2005). Indicators of Success for IT Projects. Case Study. MSc Systems Engineering with IT Applications. Cardiff University.

Sambamurthy, V. & Bharadwaj, A. & Grover, V. (2003). Shaping Agility Through Digital Options: Reconceptualizing The Role Of Information Technology In Contemporary Firms. *MIS Quarterly*, 237–263. [10.2307/30036530](https://doi.org/10.2307/30036530).

Sangari, M.S. & Razmi, J. (2015). Business Intelligence Competence, Agile Capabilities, And Agile Performance In Supply Chain: An Empirical Study. *The International Journal of Logistics Management*, 26(2), 356–380. <https://doi.org/10.1108/IJLM-01-2013-0012>.

Schneider, M. & Shnaider, E. & Kandel, A. & Chew, G. (1998). Automatic construction of FCMs. *Fuzzy Sets and Systems*, 93, 161–172.

Shafiee K.S. & Shafiee, M. & Shafiee, S. (2021). Organization Design In Motion: Designing An Organization For Agility. *Proceedings Of The Design Society*, 1, 2349-2358. Doi: [10.1017/Pds.2021/496](https://doi.org/10.1017/Pds.2021/496).

Swaford, P.M. & Ghosh, S. & Murthy, N. (2006). The Antecedents Of Supply Chain Agility Of A Firm: Scale Development And Model Testing. *Journal Of Operations Management*, 24(2), 170–188. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2005/05.002>.

Tsadiras, A. & Zitopoulos, G. (2017). Fuzzy cognitive maps as a decision support tool for container transport logistics. *Evolving Systems*, 8(1), 19-33.

Vaillant, Y. & Lafuente, E. (2019). The Increased International Propensity Of Serial Entrepreneurs Demonstrating Ambidextrous Strategic Agility. *International Marketing Review*, 36, 239–259. <https://doi.org/10.1108/IMR-01-2018-0015>.

Valmohammadi, C. & Movahedi, M.M. & soufiabadi, J. & kolahi, B. (2015). Using of fuzzy cognitive strategy map in determining the organizational success path. *Journal of Productivity management*, 34, 201-231.

Xu, H. & Guo, H. & Zhang, J. & Dang, A. (2018). Facilitating dynamic marketing capabilities development for domestic and foreign firms in an emerging economy. *Journal of Business Research*, 86, 141-152.

Yusoff, Y. & Alias, Z. & Abdullah, M. & Mansor, Z. (2019). Agile Marketing Conceptual Framework For Private Higher Education Institutions. *International Journal Of Academic Research Business And Social Sciences*, 9(1), 1418–1426. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBSS/V9-I1/5896>.

Zhou, J. & Bi, G. & Liu, H. & Fang, Y. & Hua, Z. (2018). Understanding employee competence, operational IS alignment, and organizational agility—An ambidexterity perspective. *Information & Management*, 55(6), 695-708.