

ارائه چارچوبی برای طراحی مدل کسب و کار

پورانداخت نیرومند^۱، محبوبه رنجبر^۲، سید محمد اعرابی^۳، بهناز حاج صادقی^۴

چکیده: ظهور فناوری ارتباطات، مدل کسب و کار را به منزله واحد تجزیه و تحلیل جایگزین صنعت کرد تا شرکت‌ها بتوانند با ارزیابی مداوم نیازهای بازار و فناوری، مدل کسب و کار مناسب‌تری انتخاب کنند. هدف این نوشتار شناسایی روش‌های طراحی مدل کسب و کار و ارائه چارچوب پیشنهادی کسب و کارها برای پیاده‌سازی طرح‌ها و ایده‌های تازه‌وارد به بازار یا حفظ و ارتقای موقعیت آنان در بازارهای داخلی و جهانی است. برای دستیابی به این هدف، روش‌های مختلف طراحی مدل کسب و کار (MAPIT، IDEA، VISOR، FBBM و پویا) تجزیه و تحلیل شده و با استفاده از روش فراترکیب، چارچوبی برای طراحی مدل کسب و کار پیشنهاد می‌شود. برای سنجش روایی آن از تحلیل عاملی استفاده شده است. نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد عناصر سازماندهی، فناوری، منابع مالی و هزینه‌ها، خدمات/کالاها، بازار و مشتریان و فازهای شناسایی، طراحی، ارزیابی و تجمیع در طراحی مدل کسب و کار، اهمیت بالایی دارند. آزمون مقایسه میانگین یک گروهی به دست آمده از معنادار بودن اهمیت عناصر پیشنهادی، طراحی مدل برای توسعه حضور کسب و کارهای مبتنی بر فناوری را حمایت کرده است.

واژه‌های کلیدی: تحلیل عاملی، روش فراترکیب، طراحی مدل، کسب و کار، مدل کسب و کار.

۱. دکترای مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

۲. دانشجوی دکترای علوم ارتباطات، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

۳. دکترای مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

۴. کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۵/۱۹

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۲/۰۷/۰۳

نویسنده مسئول مقاله: پورانداخت نیرومند

E-mail: pdniroomand@gmail.com

مقدمه

مدل کسب و کار، هسته اصلی پاسخ رقابتی هر شرکت به بازار، تعریف گزاره ارزش، فعالیت‌های مورد نیاز، منابع و شرکا و دانش از مشتریان، هزینه یا سود مرتبط با عملکرد کلی شرکت است (لیتائو و همکاران، ۲۰۱۳). ظهور فناوری ارتباطات باعث تسهیل ارتباطات، به هم پیوستن شرکت‌ها، ایجاد شبکه‌های ارزش و کم‌رنگ شدن روزافزون مرزهای صنعت شد و مفهوم مدل کسب و کار را به منزله واحد تجزیه و تحلیل جایگزین صنعت کرد (استوروالدر و همکاران، ۲۰۰۵). تجارت همراه، از دسته حوزه‌های کسب و کار مهم و خوش‌آتی‌های است که چنانچه زیرساخت‌های فناوری، اجتماعی و اقتصادی مورد نیاز کشور فراهم شود، می‌تواند زمینه ایجاد هزاران فرصت شغلی و درآمدی را خلق کند (نیرومند و رنجبر، ۱۳۹۱). با توجه به تغییر مستمر محیط متلاطم کسب و کارهای امروزی، بسیاری از منابع علمی مرتبط با مدیریت استراتژیک و توسعه کسب و کار، بر دستیابی به مزیت رقابتی پایدار تأکید دارند، هم‌راستا شدن با تغییرات فناوری و قواعد و مقررات بازار، به منظور بقا الزامی است و شرکت‌هایی قادر به پایداری و توسعه هستند که بتوانند با توجه به ارزیابی مداوم نیازهای بازار و ضرورت‌های فناوری، مدل کسب و کار مناسب‌تری نسبت به رقبا انتخاب کنند (ایوانز، ۲۰۰۰). مدل کسب و کار، زمینه شناسایی و برآوردن نیازهای مختلف مشتریان، تعیین موقعیت شرکت در مقایسه با سایر شرکت‌های شبکه / زنجیره ارزش و نحوه توزیع درآمد میان آنها را فراهم می‌کند و تبیین آن برای شرکت‌ها امری ضروری شده است (کوپرز، ۲۰۰۲). از همین رو طراحی مدل کسب و کار برای هر شرکت با توجه به شرایط و ویژگی‌های آن، مبتنی بر پژوهش باید صورت پذیرد که ضرورت انجام این پژوهش نیز با همین رویکرد انجام شده است.

هدف از پژوهش پیش رو شناسایی مفهوم مدل کسب و کار، شناسایی الگوهای طراحی مدل کسب و کار و ارائه یک چارچوب پیشنهادی برای طراحی مدل کسب و کار با استفاده از نظر خبرگان طراحی مدل کسب و کار در ایران است.

در پژوهش حاضر، مدل‌های ارائه شده برای طراحی مدل کسب و کار بررسی و با استفاده از روش فراترکیب مقایسه، تفسیر، ترجمه و ترکیب شده است. سپس بر اساس نتایج به دست آمده، چارچوبی برای طراحی مدل کسب و کار پیشنهاد شده است که پس از دریافت نظرات خبرگان این حوزه، برای تأیید آن روش تحلیل عاملی به کار گرفته شد. نتایج تحلیل‌ها در یافته‌های پژوهش ذکر شده است.

از آنجاکه مقاله حاضر به ارائه چارچوبی برای طراحی مدل کسب و کار می‌پردازد، از نوآوری برخوردار است.

با توجه به اهداف و چارچوب مفهومی پژوهش و نیز، برای پاسخ‌گویی به سؤال‌های پژوهش نه فرضیه برای تأیید چارچوب پیشنهادی به شرح زیر ارائه شده است:

۱. انجام مرحله شناسایی در طراحی مدل کسب‌وکار ضرورت دارد.
۲. انجام مرحله طراحی در طراحی مدل کسب‌وکار ضرورت دارد.
۳. انجام مرحله ارزیابی در طراحی مدل کسب‌وکار ضرورت دارد.
۴. انجام مرحله تجمیع در طراحی مدل کسب‌وکار ضرورت دارد.
۵. در نظر گرفتن عنصر سازمان در طراحی مدل کسب‌وکار ضرورت دارد.
۶. در نظر گرفتن عنصر فناوری در طراحی مدل کسب‌وکار ضرورت دارد.
۷. در نظر گرفتن عنصر خدمات/محصول در طراحی مدل کسب‌وکار ضرورت دارد.
۸. در نظر گرفتن عنصر بازار/مشتریان در طراحی مدل کسب‌وکار ضرورت دارد.
۹. در نظر گرفتن عنصر منابع مالی در طراحی مدل کسب‌وکار ضرورت دارد.

پیشینه پژوهش

مدل کسب‌وکار

پژوهش‌های متعددی درخصوص مدل‌های کسب‌وکار انجام شده است، از جمله درخصوص مدل‌های کسب‌وکار موبایل توسط استوروالدر، فابر، هاری بومن، کیجیو و هاگر، نورمن؛ ساده مانند سونگ لیم، هیونگ سیک ساودا سیونگ کیم؛ تحلیلگرانی چون اووم، فروم، اوت لوک تلکام، سوآن تان، مگنت، امرشوبار و اولریک لکنر، مورتن فالک و همکاران، هانا کمولاین و همکاران انجام گرفته و کتاب‌ها و مقاله‌های زیادی منتشر شده‌اند (نیرومند و رنجبر، ۱۳۹۱). جست‌وجویی که استوروالدر و همکارانش در پایگاه مقاله‌های پریمیر انجام داده‌اند، نشان داده است ورود واژه مدل کسب‌وکار به ادبیات کسب‌وکار، به پنج دهه اخیر برمی‌گردد. این واژه نخستین بار در یک مقاله دانشگاهی از بلمن و کلارک در سال ۱۹۵۷ دیده شد. در سال ۱۹۶۰ در عنوان و چکیده مقاله‌ای از جونز به کار رفت. پس از آن آلفرد چندلر در سال ۱۹۶۱ در کتاب خود با عنوان *استراتژی و ساختار*، گزارشی جامع و مفصل از رشد سریع و تغییرات حاصل از آن در شرکت‌های صنعتی ارائه کرد و در آن به مفهوم مدل کسب‌وکار اشاره کرد. او چگونگی پاسخ‌گویی شرکت‌ها به چالش‌های متفاوت حاصل از تغییرات محیطی یا داخلی شرکت را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد و اهمیت مدل کسب‌وکار را نشان داد (اوستروالدر، ۲۰۰۴). سپس صاحب‌نظران دیگری نیز در این خصوص به پژوهش پرداختند (جدول ۱).

جدول ۱. صاحب‌نظران مدل‌های کسب‌وکار (پتلی، ۲۰۰۲)

مقیاس‌های ارزیابی	متدولوژی تغییر	مدل‌سازی اتنولوژیکی	ابزار ارائه	اجزا	طبقه‌بندی	تعریف	حوزه فعالیت
							صاحب‌نظر
*				*		*	آفوا و توکی (۲۰۰۱ و ۲۰۰۳)
				*	*		آلت و زیمرمن (۲۰۰۱)
						*	آمیت و زوت (۲۰۰۱)
					*	*	آپلگات (۲۰۰۱)
							باگچی و تولسکی (۲۰۰۰)
				*			چسبراق و رزنلوم (۲۰۰۰)
*	*	*	*				گردجین (۲۰۰۲)
*				*			هامل (۲۰۰۰)
						*	هاوکینز (۲۰۰۱)
	*			*	*	*	لیندر و کانترل (۲۰۰۰)
				*		*	ماگرتا (۲۰۰۲)
				*			ماهدوان (۲۰۰۰)
				*			میتلند و وان دکر (۲۰۰۲)
	*						پاپاکیری آکوپولوس و پولیمناکو (۲۰۰۱)
	*			*		*	پترویک، کیتل (۲۰۰۱)
					*	*	راپا (۲۰۰۱)
				*			استاهلر (۲۰۰۲)
	*		*		*	*	تاپسکات، تیکل (۲۰۰۰)
					*	*	تایمرز (۱۹۹۸)
			*	*	*	*	ویل و ویتال (۲۰۰۱)

تعاریف مدل کسب و کار را از نظر کانون توجه می‌توان با توجه به سه رویکرد اقتصادی، عملیاتی و استراتژیک طبقه‌بندی کرد. رویکرد اقتصادی بر سود شرکت‌ها تمرکز دارد. متغیرهای اصلی آن منابع درآمد، ساختار هزینه و سود مورد انتظار است. این رویکرد درآمدزایی و حفظ موجودیت و بقا را در کانون توجه خود دارد. رویکرد عملیاتی بر فرایندهای داخلی شرکت و زیرساختارهایی توجه دارد که امکان ایجاد ارزش را برای شرکت فراهم می‌کنند. عناصر اصلی آن روش‌های تحویل کالا و خدمات، فرایندهای اداری، جریان‌های درآمد و مدیریت دانش است. هدف این سیستم‌های مرتبط، طراحی کسب و کار رقابتی برای حفظ سازمان است. در رویکرد استراتژیک، تأکید بر ایجاد و رشد فرصت‌ها است و از چگونگی انتخاب مشتریان و تعیین و متمایز ساختن ارزشی که به آنها ارائه می‌کند، ایجاد مطلوبیت برای مشتریان و تعیین وظایف محوله در سازمان یا برون‌سپاری آنها، حمایت می‌کند. همچنین بر متغیرهای تصمیم در شناسایی سهام‌داران، تعیین چشم‌اندازها، ارزش‌ها، شبکه‌ها و هم‌پیمانان پیگیری منابع و درنهایت سودآوری تأکید دارد (کوجالا و همکاران، ۲۰۱۰).

مدل‌های کسب و کار در پاسخ به شرایط رقابتی ویژه شکل می‌گیرند و به تشریح چگونگی درآمدزایی شرکت‌ها با توجه به زنجیره ارزش آن و تعاملش با تأمین‌کنندگان مشتریان و دیگر شرکایی می‌پردازند که شایستگی‌های مکمل را دارند (لیتائو و همکاران، ۲۰۱۳). از دید اسلای و توکی مدل کسب و کار، کلیاتی در مورد انتخاب مشتریان، انجام وظایف و برون‌سپاری، ترکیب منابع، رفتن به بازار، ایجاد مطلوبیت برای مشتریان و کسب سود است. از نظر فابر و همکارانش، مدل کسب و کار شبکه‌ای از شرکت‌ها با هدف ایجاد ارزش از طریق استقرار فرصت‌های فناوری است و باید از ابعاد فنی، کاربر، سازمان و نیازمندی‌های مالی با هم موازنه پیدا کنند (اوستروالدر، ۲۰۰۴).

چسبروگ و رزنبلوم بر این باورند که مدل‌های کسب و کار موفق با ایجاد منطق‌های ابتکاری، قابلیت‌های فنی را با ارزش‌های واقعی اقتصادی مرتبط می‌کنند (نوردلند، ۲۰۰۷). تیس (۲۰۱۰) مدل کسب و کار را منعکس‌کننده فرض مدیریت در مورد آنچه مشتریان می‌خواهند، چگونه خواستن آنها و چگونگی برآورده شدن این نیازها توسط شرکت و میزان پرداخت می‌داند. مدل کسب و کار سیستمی است که مشکل شناخت مشتریان شرکت و درگیر شدن با نیازهای آنها، تأمین رضایتشان و روش تأمین درآمد از ارزشی که به آنها ارائه می‌شود را حل می‌کند (فولر و هافلیگر، ۲۰۱۳).

از دیدگاه صاحب‌نظران عناصر مدل کسب و کار متفاوت است. برای پرهیز از طولانی شدن کلام، عناصر و مدل کسب و کار از دیدگاه صاحب‌نظران در جدول (۲) آورده شده است.

جدول ۲. عناصر و مدل کسب و کار از دیدگاه صاحب نظران

ردیف	نام صاحب نظر	عناصر پیشنهادی مدل کسب و کار
۱	اوستروالدر، ۲۰۰۴	محصول (شامل: ارزش ارائه شده)، اینترفیس مشتری (اینترفیس رابط، خط اتصال)، مشتری (شامل: مشتری هدف)، مدیریت زیرساخت (شامل: ساختار ارزش و توانایی همکاری)، منابع مالی (شامل: ساختار هزینه و مدل درآمد).
۲	مهدوان اوستروالدر، ۲۰۰۵	ارزش، درآمد، پشتیبانی برای کسب و کار.
۳	آفوا و توکی	ارزش مشتری، قلمرو و جامعه هدف، روش قیمت گذاری.
۴	هامل	استراتژی محوری، منابع استراتژیک، شبکه ارزش و مرز مشترک مشتری.
۵	آلت و زیمرمن	مأموریت، ساختار، فرایندها، درآمدها، مسائل قانونی و فناوری.
۶	استهلر	ارزش قابل ارائه، کالا/خدمات، معماری و مدل درآمد.

پیشینه تجربی

الگوهای طراحی مدل کسب و کار

اساساً مجموعه فعالیت‌ها / فرایندهای تشکیل دهنده مدل کسب و کار، باید هم‌افزایی و همبستگی مورد نیاز برای برآورده کردن اثربخشی اهداف سازمانی را داشته باشند (میشرا، ۲۰۱۳). فابر و همکاران چارچوبی را برای طراحی مدل ارائه کرده‌اند که این توانایی را به شرکت‌ها می‌دهد تا مدل خود را با توجه به شرایط بازار در چهار بُعد خدمات، سازمان، مالی و فناوری طراحی کنند. مسئله اصلی این فرض است که با توجه به تغییرات رو به گسترش محیط، طراحی مدل‌ها در حال پیچیده‌تر شدن است. برای مثال، در آینده هر یک از شرکا باید قادر به انجام وظایف بیشتری بوده تا بتوانند در جایگاهی که قرار می‌گیرند، به خوبی ایفای نقش کنند. آنها باید قادر به پرکردن شکاف‌های ایجاد شده باشند و بتوانند در ارائه عقاید و نظرات کارشناسی مورد نیاز این صنعت که همواره در حال تغییر است با هم همکاری کنند (فابر، ۲۰۰۳).

MAPIT: از پنج واژه Market, Actor, Product, Influence, Transaction گرفته شده و که متلی و پدرسون آن را برای درک شرایط ساختاری، استراتژی‌ها، نقش و وظایف کسب و کار ارائه کرده‌اند. در بُعد بازار به دانش مورد نیاز بازار و ارزش‌های مشتری؛ در بُعد دست‌اندرکاران به مدل‌های هزینه و درآمد و مقیاس و محدوده اقتصادی؛ در بُعد محصول به انواع محصول شامل فیزیکی، اطلاعاتی و خدمات و پیچیدگی آن؛ در بُعد تأثیر به آثار حاصل از ارتباطات شبکه، اعتماد

وابسته، رابط قبلی، روابط شخصی و اطلاعات ناموزون؛ و در بُعد معاملات به ریسک معاملات، استاندارد کردن معاملات و تکرار معاملات پرداخته می‌شود (گرسگارد، ۲۰۰۳).

IDEA: مدل را از دو بعد زنجیره ارزش و مالکیت، بررسی می‌کند.

مرحله I: از Identify گرفته شده است. فناوری جدید شناسایی و تحلیل می‌شود تا مدل‌های جدید بر اساس آن طراحی شود. مدل‌ها براساس مفروضات سازوکارهای صنعت ساخته می‌شوند و تا این مفروضات تغییر نکنند، نیازی به تغییر مدل‌ها نیست. بنابراین اولین گام، شناسایی نوآوری در فناوری صنعت و انجام کار پس از تغییر مفروضات است.

مرحله D: از Design گرفته شده و برای استفاده از قابلیت‌های بالقوه تغییرات و نوآوری در فناوری، مدل‌های متناسب با صنعت طراحی می‌شوند. تمرکز اصلی این مرحله، تعیین ابعاد و گزینه‌های هر بُعد مدل و در نهایت مرتبط کردن آنها به هم است. برای جلوگیری از سردرگمی، باید به عوامل تأثیرگذار بر ابعاد مدل توجه ویژه شود.

مرحله E: از Evaluated گرفته شده است. مدل‌های طراحی شده ارزیابی می‌شوند تا احتمال موفقیت آنها در بازار بررسی شود سپس مدل‌های طراحی شده با توجه به عملکردشان در سناریوهای فرض شده بازار درجه‌بندی می‌شوند. برای منطبق کردن مدل‌ها با سناریوهای بازار و سازوکار درجه‌بندی، مدنظر قراردادن تمام ابعاد و انتخاب و تجزیه و تحلیل مدل‌هایی که احتمال موفقیت دارند، الزامی است.

مرحله A: از Aggregated گرفته شده است. در این مرحله، مدل‌های کسب‌وکار زنجیره ارزش جمع‌آوری و یکپارچه می‌شوند. مبنای قرار گرفتن مدل‌ها در زنجیره، ارزشی است که ایجاد می‌کنند.

چهار مرحله این فرایند باید همواره تکرار شود تا صنعت جدید و زنجیره ارزش آن بهتر درک شود. این چارچوب به دنبال جست‌وجوی یک راه حل ایده‌آل یا حل یک مشکل واقعی نیست، بلکه برکشف فضای جدید نوآورانه برای طراحی مدل‌هایی تمرکز دارد که به پیروی از فناوری‌های جدید ایجاد می‌شود. هر صنعت و مدل‌های آن، براساس مفروضات خاصی که درباره سازوکارهای آن صنعت وجود دارد، ساخته می‌شود و در نتیجه تا تغییر نکنند، نیازی به پیاده‌سازی مدل‌های جدید نیست (Amar Shubar, 2004).

VISOR: این مدل را امثال ساوی ارائه کرده و مبتنی بر مشتری‌مداری است که برای یکپارچه‌سازی رویکردهای مختلف توسعه مدل کسب‌وکار با توجه به تجارب کاربر و عوامل اینترفیس تلاش می‌کند. عناصر آن شامل زنجیره ارزش، رابط، بسترهای نرم افزاری خدمات،

مدل درآمد و مدل سازماندهی است. روش پاسخ‌گویی شرکت به نیازهای پنهان و آشکار مشتریان را به‌منظور ارائه بالاترین ارزش به آنها، با روشی سودآور و مستمر که ارزش را بهینه می‌کند، تعیین می‌کند. موفق‌ترین مدل کسب‌وکار، مدلی است که با هماهنگ کردن عناصر الگو بیشترین ارزش ممکن را برای برآورده کردن نیازهای کاربران تا بالاترین حد ممکن فراهم کرده و هزینه‌های واقعی محسوس و نامحسوس ارائه این خدمات را تا حد امکان کاهش می‌دهد. البته این کاهش هزینه از طریق ترکیب بهینه تجربه اینترنتی، پلت‌فرم خدمات و مدل سازمان‌دهی امکان‌پذیر می‌شود (فایف، ۲۰۰۶).

Free band Business Blueprint Method مخفف **Free band Business Blueprint Method** است و با تمرکز بر حوزه‌های خدماتی، نوع کار گروهی، محتوا و مسائل مربوط به آن به طراحی مدل می‌پردازد. این الگو روش جامع و عملی طراحی مدل‌های کسب‌وکار برای شبکه‌های ارزش پیچیده است. در شبکه ارزش هر یک از دست‌اندرکاران، منابع و قابلیت‌های ویژه‌ای دارند که با ترکیب نوآورانه آنها به موفقیت می‌رسند. درک ارزش همکاری دست‌اندرکاران شبکه ارزش کار ساده‌ای نیست؛ زیرا هر یک از آنها در حوزه ویژه‌ای مشغول به کار بوده و در نتیجه مدل کسب‌وکار متفاوتی را دنبال می‌کنند که در صورت مشارکت در شبکه ارزش، باید مدل‌های خود را با مدل شبکه ارزش هماهنگ کنند. در این الگو، رابطه بین حوزه‌هایی که در آن محصول ارائه می‌شوند، نوع کار گروهی، محتوا و در نهایت مسائل مرتبط به فرایند و میزان خلاقیت شرکای گروه، مشخص می‌شود (یومن، ۲۰۰۷).

الگوی پویا: طراحی مدل کسب‌وکار با توجه به عوامل پویای محیطی، در طی فازهای مختلف صورت می‌گیرد.

۱. طراحی خدمات: مسئله اصلی در خدمات ارزش است. ارزش از دیدگاه ارائه‌دهنده و دریافت‌کننده به چهار دسته تقسیم می‌شود: نخست ارزش مورد نظر که منظور از آن، ارزشی است که ارائه‌کننده قصد دارد در بالاترین میزان در اختیار مشتریان قرار دهد. این هدف غایی نقطه آغاز نوآوری بوده و منجر به ارائه ارزش می‌شود. ارزشی که ارائه‌کننده در اختیار مشتریان قرار می‌دهد، ارزش ارائه‌شده نام دارد. ارزش مورد انتظار، ارزشی است که مشتریان انتظار دریافت آن را دارند. این ارزش تحت تأثیر تجارب قبلی مشتری و خدمات مشابه قرار می‌گیرد. ارزش گرفته شده، ارزشی است که مشتری دریافت می‌کند. این بُعد ارزش نقطه پایان است و مشتری پس از آن به ارزیابی نوآوری می‌پردازد.

۲. طراحی سازمانی: به تشریح شبکه ارزشی می‌پردازد که برای از قوه به فعل درآوردن ارزش الزامی است. شبکه ارزش شامل دست‌اندرکارانی است که در تعامل با هم به ایجاد ارزش برای مشتریان می‌پردازند، تا بتوانند استراتژی‌ها و اهداف خود را به فعل در بیاورند. دست‌اندرکاران شبکه ارزش با توجه به منابع و قابلیت‌ها، ممکن است قدرت بیشتر یا کمتری در شبکه ارزش داشته باشند. به باور هاوکینز شرکای هر شبکه ارزش، شامل سه گروه ساختاری (که دارایی‌های محسوس و نامحسوس غیرقابل جانشین را تهیه می‌کنند)، همکار (که به تهیه محصولات برای برآوردن نیازهای خاص شبکه می‌پردازند) و حمایتی (که خدمات و کالاهای عمومی و قابل جانشین را ارائه می‌کنند) هستند.

۳. طراحی فناوری: در این بُعد، معماری فنی (باز در مقابل بسته، متمرکز در مقابل توزیع‌شده)، زیرساخت (پهنای باند بالا در مقابل پایین)، شبکه‌های دسترسی (ثابت در مقابل بی‌سیم، پهنای باند بالا در مقابل پایین، قابل قیاس در مقابل غیر قابل قیاس)، پلت‌فرم‌های خدمات (متمرکز در مقابل توزیع‌شده، شخصی در مقابل غیرشخصی، مطمئن در مقابل غیر مطمئن، قدیمی در مقابل جدید)، وسایل دسترسی کاربر نهایی به خدمات (چندمنظوره در مقابل تک‌منظوره، تسهیل ذخیره‌سازی در مقابل عدم ذخیره‌سازی، گنجاندن نرم‌افزار در مقابل ترمینال باز)، برنامه‌های کاربردی (همیشه‌گی در مقابل حساس به زمان، شخصی در مقابل غیر شخصی، مطمئن در مقابل غیر مطمئن)، داده (حجم زیاد در مقابل حجم کم) و کارکرد فناوری (همیشه‌گی در مقابل حساس بودن به زمان، شخصی در مقابل غیر شخصی، مطمئن در مقابل غیر مطمئن) بررسی می‌شوند (باومن، ۲۰۰۷).

محقق و حاجی حیدری (۱۳۸۹) نیز در ایران با انجام پژوهشی، پنج مرحله روش‌شناسی تغییر مدل کسب‌وکار را شناسایی کرده و مستندسازی مدل کسب‌وکار فعلی سازمان، تعیین گزینه‌های محتمل و انتخاب بهترین راه حل برای تغییر مدل کسب‌وکار مبتنی بر استفاده از فناوری، شناسایی و تشخیص به‌کارگیری راه‌کار منتخب بر اجرای مدل کسب‌وکار فعلی سازمان، به‌کارگیری راه حل / راه‌های منتخب و تغییر مدل کسب‌وکار و مرحله ارزیابی و بهبود نتایج حاصل از تغییر مدل کسب‌وکار را در یک دوره زمانی معرفی کردند.

جدول ۳: بررسی نقاط قوت و ضعف الگوهای طراحی مدل کسبوکار صاحب‌نظران مختلف

ردیف	نام صاحب‌نظر	نام مدل	ابعاد/حوزه طراحی	نقاط قوت	نقاط ضعف
۱	فایر	SOFT	خدمات سازمان مالی فناوری بازار عوامل محصول حوزه تأثیر معاملات	- توجه به مشارکت مبتنی بر ارزش - توجه به ابعاد مختلف کسبوکار در طراحی مدل - توجه به بعد بازار در طراحی مدل - توجه به عوامل تأثیرگذار محیطی در طراحی مدل	- عدم توجه به فازهای طراحی مدل کسبوکار - عدم توجه به تغییرات عوامل مؤثر بر کسبوکار
۲	مندی و پدربسون	MAPIT	شناسایی طراحی ارزایی جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی ارزش ایتنوفیس سورس سازماندهی درآمد	- توجه به مالکیت مبتنی بر ارزش - توجه به فازهای طراحی مدل کسبوکار - توجه به تغییرات و قابلیت‌های بالقوه فناوری - توانایی شناسایی و مقایسه مدل‌های کسبوکار	- عدم توجه به فازهای طراحی مدل کسبوکار - عدم توجه به ریسک‌های کسبوکار - عدم توجه به تغییرات عوامل مؤثر بر کسبوکار
۳	اسلوترکی، استاهلر، آوفا و توکی و پورتر	IDEA	طراحی ارزایی جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی ارزش ایتنوفیس سورس سازماندهی درآمد	- توجه به مالکیت مبتنی بر ارزش - توجه به فازهای طراحی مدل کسبوکار - توجه به تغییرات و قابلیت‌های بالقوه فناوری - توانایی شناسایی و مقایسه مدل‌های کسبوکار	- عدم توجه جامع به عناصر و ابعاد طراحی مدل کسبوکار - عدم توجه جامع به عوامل تأثیرگذار محیطی در طراحی مدل
۴	امرال ساوی	VISOR	ارزش ایتنوفیس سورس سازماندهی درآمد	- توجه به بعد مشتری‌مداری - توجه به ابعاد و عناصر طراحی مدل - توانایی یکپارچه‌سازی روندهای مختلف توسعه مدل کسبوکار - توجه به تجارب کاربر و فاکتورهای ایتنوفیس	- عدم توجه جامع به فازهای طراحی مدل کسبوکار
۵	هری بومن و همکاران	FBBM	سازمان فناوری خدمات مالی	- توجه به مشارکت مبتنی بر ارزش - توجه به شبکه‌های ارزش امعالف‌پذیر به جای رنجبرده‌های ارزش سنتی، استراتژیک و خطی - توجه به ارتباط بین ابعاد سازمانی، فناوری و خدمات - توجه به فازهای طراحی مدل - توجه به رونمایی و بازاریابی مدل کسبوکار قبل از شکل‌گیری شبکه	- عدم توجه جامع به فازهای طراحی مدل - عدم توجه جامع به عوامل محیطی
۶	کیچل، بومن، هکر و فایر	داینامیک	طراحی خدمات (ارزش) طراحی سازمانی (عوامل) طراحی فناوری طراحی مالی	- توجه خاص به تغییر محوری و پویایی - توجه به ابعاد و عناصر طراحی مدل - توجه ویژه به ابعاد مختلف ارزش	- عدم توجه جامع به فازهای طراحی مدل

چارچوب مفهومی پژوهش

پس از مطالعه و براساس اهداف اصلی، چارچوب مفهومی پژوهش تشریح می‌شود. این چارچوب که با توجه به نقاط اشتراک و افتراق شش روش طراحی مدل بیان شده در ادبیات و نظر خبرگان پژوهش ارائه شده است، شامل چهار فاز و پنج عنصر به شرح زیر است:

فازهای چارچوب پیشنهادی

۱. شناسایی: در این مرحله فناوری جدید بررسی و شناسایی می‌شود تا مدل‌های کسب احتمالی جدید بر این اساس طراحی شوند. اگر سازمان دارای مدل کسب و کار باشد، لازم است که مدل‌های جدید با آنها یکپارچه شود.
۲. طراحی: عناصر مدل و ارتباط آنها، مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر مدل، مهم‌ترین نوآوری‌های بالقوه مدل و شاخص‌های ارزیابی مدل در این مرحله تعیین می‌شوند.
۳. تجمیع: در این فاز، مدل مورد نظر با مدل‌های دست‌اندرکاران دیگر زنجیره ارزش جمع‌آوری و یکپارچه می‌شود. مبنای قرار گرفتن مدل‌ها در زنجیره ارزش، ارزشی است که ایجاد می‌کنند.
۴. ارزیابی و اصلاح: در این فاز مدل ارزیابی می‌شود تا میزان موفقیت آن در بازار شناسایی شود. سپس مدل در سناریوهای فرض شده بازار درجه‌بندی می‌شود.

عناصر چارچوب پیشنهادی

عناصر چارچوب پیشنهادی شامل پنج عنصر هستند که به شرح زیر آمده است (جدول ۴):

۱. سازماندهی (شرکت و شبکه ارزش‌ها)؛
۲. فناوری؛
۳. منابع مالی و هزینه؛
۴. خدمات / کالاها؛
۵. بازار و مشتریان.

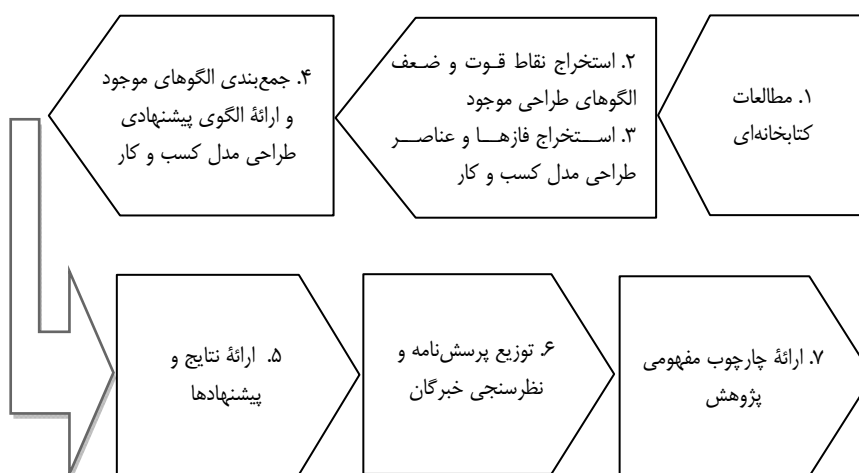
جدول ۴. عناصر متشکله چارچوب پیشنهادی برای طراحی مدل کسب و کار

عناصر اصلی	اجزای فرعی
سازماندهی	شرکت: ساختار، نوع سیستم‌ها، نوع فعالیت‌ها و زمان انجامشان، محیط مورد نیاز برای انجام آنها، چگونگی تطبیق فعالیت‌های شرکت با هم، نیروی انسانی مورد نیاز (تعداد و تخصص)، قابلیت‌های منحصر به فرد، روش حفظ مزیت رقابتی، شناسایی قابلیت‌های فعلی مورد نیاز برای بقا در بازار و مزیت رقابتی، تشریح جریان خدمات / امور داخلی ارائه‌کننده ارزش به مشتریان. شبکه ارزش: تعیین مزایا/ معایب نسبی شرکت برای تأمین‌کنندگان، مشتریان، رقبا، همکاران مکمل، تازه‌واردان احتمالی و سایر جانشین‌ها، تعیین دست‌اندرکاران مشارکت‌کننده شبکه ارزش، نحوه مشارکتشان در ارائه ارزش به مشتریان، تعاملات و روابط، تعداد شبکه ارزش، استراتژی و اهداف، فعالیت‌های شبکه ارزش و نحوه هماهنگی فعالیت اعضا و توافقشان با هم.
فناوری	معماری (منابع و قابلیت‌های اجزا) و سیستم فناوری مورد نیاز، بسترهای نرم‌افزاری مورد نیاز برای ارائه خدمات و کالاها، وسایل مورد نیاز کاربران برای دسترسی به محصولات شرکت، برنامه‌های کاربردی، فناوری‌های جایگزین، چرخه عمر فناوری، مزایا و محدودیت‌های فناوری / های مورد استفاده.
منابع مالی و هزینه	ساختار مبادله و روش پرداخت، نحوه سرمایه‌گذاری، درآمد و هزینه‌های هر عنصر، ریسک و نحوه مدیریت آن، روش حفظ مستمر درآمد، کسانی که برای ارزش ارائه‌شده پول می‌دهند و زمان آن.
خدمات/ کالاها	ارزش ارائه‌شده به مشتریان (مورد نظر شرکت، ارائه‌شده از سوی شرکت، مورد انتظار مشتریان، دریافت‌شده توسط مشتریان)، وجه‌تمایز آن ارزش در مقایسه با ارزش ارائه‌شده رقیب، قیمت ارزش مورد ارائه در مقایسه با رقیب، کالا/ خدمات گنجانده شده در ارزش ارائه‌شده.
بازار و مشتریان	مشتریان نهایی و کارهایی که باید برای دریافت ارزش انجام دهد.

روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش از روش فراترکیب برای تحلیل مطالعات کیفی و تحلیل عاملی برای سنجش روایی چارچوب پیشنهادی استفاده شده است. از روش فراترکیب به منظور مقایسه، تفسیر، ترجمه و ترکیب الگوهای طراحی مدل‌ها استفاده می‌شود. فراترکیب به ترجمه مطالعات کیفی به یکدیگر و به فهم عمیق پژوهشگر مرتبط است. ترجمه‌ها، اختلاف بین مطالعات مختلف را معلوم می‌کند و توانایی درک همزمان روش مرتبط کردن مطالعات مختلف به یکدیگر را در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد (بیک، ۲۰۰۲). از آنجاکه کمابیش بحث طراحی در کشور جدید است و بیشتر مطالعات انجام‌شده در کشورهای توسعه‌یافته نیز کیفی است، از روش فراترکیب استفاده شده است که روشی مناسب برای به‌دست‌آوردن تلفیق جامعی از الگوهای طراحی مدل‌ها برپایه ترجمه مطالعات کیفی وسیع است. پژوهش پیش رو، بر اساس مراحل نوبلت و هیر (۱۹۸۸) در سه فاز اصلی مطالعات، ترکیب ترجمه‌ها و ارائه تلفیق انجام گرفته است. در فاز اول که انتخاب مطالعه است، پژوهش‌های مرتبط شناسایی و انتخاب شدند. در فاز دوم، مطالعات گردآوری شده و

نحوه ارتباط آنها با هم تعیین شده و برپایه یک رویکرد جامع به یکدیگر ترجمه شدند و نقاط قوت و ضعف، شباهت‌ها و اختلاف‌های هریک از الگوها مشخص شد. در فاز آخر که ارائه تلفیق است، چارچوب جدید استخراج و ارائه شد. پس از استخراج فازها و عناصر چارچوب پیشنهادی، پرسش‌نامه‌ای تهیه و در اختیار صاحب‌نظران قرار گرفت. پس از تجزیه و تحلیل پاسخ‌ها با استفاده از روش تحلیل عاملی، مؤلفه‌های استخراج‌شده الگوی پیشنهادی ارزیابی شدند. با روش تحلیل عاملی می‌توان به دسته‌بندی متغیرها و مؤلفه‌های تبیین‌کننده مفهوم پرداخت. برای انجام تحلیل عاملی، چهار گام اصلی، شامل تهیه ماتریس همبستگی از تمام متغیرهای مورد استفاده در تحلیل و برآورد اشتراک، استخراج عامل‌ها، انتخاب و چرخش عامل‌ها و تفسیر لازم است (نگهبان، ۱۳۸۲). در این پژوهش از تحلیل عاملی تأییدی برای تأیید و رد عناصر و فازها استفاده شده است.



شکل ۱. نمودار فرایند پژوهش

پرسش‌نامه حاوی سؤال‌های مرتبط با اهمیت عناصر و فازهای طراحی مدل کسب و کار است. پاسخ‌های این سؤال‌ها براساس طیف لیکرت هفت‌گزینه‌ای انتخاب شده است که برای تعیین نمره نگرش در مورد هر سؤال، به ترتیب از کمترین تا بیشترین نمره (۱ تا ۷) به آنها اختصاص داده شده و به‌منزله اندازه‌های نشانگرهای متغیرها لحاظ شده‌اند. برای تأمین روایی پرسش‌نامه، در طراحی و تنظیم آن شاخص‌های مربوط به متغیرها با استفاده از ادبیات پژوهش و نظر خبرگان استخراج شد. در طرح سؤال‌ها تلاش شده است تا سؤال‌ها جامع، مانع و روشن باشند و از طرح سؤال‌های اضافه یا کم برای متغیرهای پژوهش

پرهیز شود. بنابراین پرسش نامه از نظر روایی محتوا مورد تأیید قرار گرفته است. برای بررسی ساختار درونی پرسش نامه از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. نتایج نشان داد آماره t همه مسیرها بزرگتر از $1/96$ است، در نتیجه روایی سازه پرسش نامه نیز مورد تأیید قرار گرفته است. برای بررسی اعتبار پرسش نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب هر یک از سازه های پرسش نامه بیش از $0/70$ است که نشان دهنده اعتبار آنها است. حجم نمونه را صدودوازده نفر از خبرگان مدل کسب و کار، شامل استادان دانشکده های مدیریت دانشگاه های تهران، صنعتی شریف، علامه طباطبائی و تربیت مدرس، فعالان طراحی مدل کسب و کار و مدیران شرکت هایی که فعالیت آنها مبتنی بر یک مدل کسب و کار است، شکل داده اند که با روش نمونه گیری گلوله برفی انتخاب شده اند.

یافته های پژوهش

ضرورت عناصر چارچوب پیشنهادی طراحی مدل کسب و کار با استفاده از پنج شاخص سازماندهی، فناوری، منابع مالی و هزینه ها، خدمات/کالاها و بازار و مشتریان اندازه گیری شده است. براساس اطلاعات به دست آمده از صدودوازده نفر خبره، میزان اهمیت هر یک از پنج عنصر الگوی پیشنهادی بالاتر از میانگین نظری است و بیان می کند این عناصر از اهمیت بالایی برخوردارند. آزمون مقایسه میانگین (جدول ۵) یک گروهی از معنادار بودن اهمیت و ضرورت آنها حمایت کرده است. در این میان خدمات/کالاها، مشتریان و بازار نسبت به عناصر دیگر اهمیت بیشتری دارند و سازماندهی در درجه بعدی قرار می گیرد.

جدول ۵ نتایج مقایسه میانگین شاخص های عناصر طراحی مدل کسب و کار با میانگین نظری

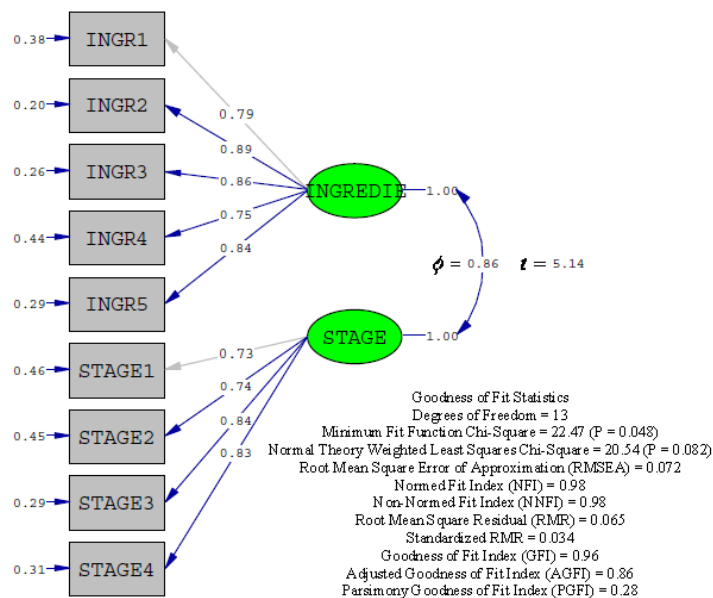
شاخص	شاخص	میانگین تجربی	انحراف معیار	میانگین نظری	t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین
INGR1	سازماندهی	۵.۶۱۶۱	۱.۵۳۷۷۹	۴	۱۱.۱۲۲	۱۱۱	...	۱.۶۱۶۰۷
INGR2	فناوری	۵.۰۶۲۵	۱.۷۵۶۷۴	۴	۶.۴۰۱	۱۱۱	...	۱.۰۶۲۵۰
INGR3	منابع مالی و هزینه ها	۵.۵۵۳۶	۱.۳۰۰۳۱	۴	۱۲.۶۴۴	۱۱۱	...	۱.۵۵۳۵۷
INGR4	خدمات/ کالاها	۶.۱۶۰۷	۱.۲۳۴۳۰	۴	۱۸.۵۲۶	۱۱۱	...	۲.۱۶۰۷۱
INGR5	بازار و مشتریان	۵.۹۳۷۵	۱.۴۴۱۲۳	۴	۱۴.۲۲۷	۱۱۱	...	۱.۹۳۷۵۰

ضرورت فازهای چارچوب پیشنهادی با استفاده از چهار شاخص شناسایی، طراحی، ارزیابی و جمع‌بندی و اصلاح، اندازه‌گیری شده است. براساس نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل پرسش‌نامه‌ها، میزان اهمیت و ضرورت هر یک از چهار فاز، بالاتر از میانگین نظری است به این معنا که این فازها از اهمیت بالایی برخوردارند. آزمون مقایسه میانگین، یک گروهی (جدول ۶) از معنادار بودن اهمیت و ضرورت این فازها حمایت کرده است.

جدول ۶. نتایج مقایسه میانگین شاخص فازهای طراحی مدل کسب‌وکار با میانگین نظری

شاخص	شاخص تجربی	انحراف معیار	میانگین نظری	t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین
STAGE1	۶.۰۰۰۰	۱.۶۵۴۹۱	۴	۱۲.۷۹۰	۱۱۱	...	۲.۰۰۰۰۰۰
STAGE2	۶.۲۶۷۹	۱.۲۱۵۳۸	۴	۱۹.۷۴۷	۱۱۱	...	۲.۲۶۷۸۶
STAGE3	۵.۳۹۲۹	۱.۳۹۰۸۱	۴	۱۰.۵۹۹	۱۱۱	...	۱.۳۹۲۸۶
STAGE4	۵.۶۵۱۸	۱.۲۸۵۴۷	۴	۱۳.۵۹۹	۱۱۱	...	۱.۶۵۱۷۹

بررسی رابطه بین اهمیت عناصر و فازهای طراحی مدل کسب‌وکار نشان داده که بین دو سازه، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (شکل ۲).



شکل ۲. نمودار ضرایب شاخص‌های مشاهده‌شده با سازه مرتبط و رابطه بین سازه‌ها

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مدل‌های کسب‌وکار زمینه‌ساز ایجاد درک مشترک، تجزیه و تحلیل منطبق با کسب‌وکار، بهبود مدیریت کسب‌وکار، ایجاد چشم‌انداز روشن و ایجاد حق امتیاز انحصاری هستند. اتخاذ مدل کسب‌وکار از سوی شرکت‌ها، موجب می‌شود آنها با طرح‌ها و ایده‌های جدید خود، زمینه ورود به بازار کسب‌وکار جدید و در نتیجه امکان حفظ و ارتقای موقعیت شرکتشان در بازارهای داخلی و جهانی را فراهم کنند. بر همین اساس شناسایی مدل‌ها و روش‌های طراحی آنها ضروری است.

پژوهش حاضر با استفاده از روش پژوهش فراترکیب برای تحلیل مطالعات کیفی و روش تحلیل عاملی برای سنجش روایی، چارچوبی شامل پنج بُعد و چهار فاز برای طراحی مدل کسب‌وکار پیشنهاد کرد که از آن می‌توان برای طراحی مدل کسب‌وکار شرکت‌ها، به‌ویژه شرکت‌های فناوری‌محور که با تغییرات مستمر در کسب‌وکار خود مواجه‌اند، استفاده کرد.

ابعاد / فازهای چارچوب پیشنهادی طراحی مدل کسب‌وکار در این پژوهش شامل: شناسایی، طراحی، ارزیابی و جمع‌بندی و عناصر این چارچوب شامل سازمان، فناوری، خدمات / محصول، بازار / مشتریان و منابع مالی است.

این پژوهش از نظر موضوع جدید و ابتکاری است و می‌تواند مسیری جدیدی را در مطالعات مربوط به طراحی مدل کسب‌وکار به روی پژوهشگران و مدیران باز کند. در پایان پیشنهاد می‌شود: چارچوب پیشنهادی در عمل اجرا شود و تأثیر آن بر توان رقابتی بنگاه بررسی شود؛ نقش آن در فرایند مدیریت استراتژیک بنگاه (برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل استراتژیک) و اجرایی کردن استراتژی در سطح عملیات و رابطه آن با طرح کسب‌وکار، تعیین شود.

منابع

محقق، ع.؛ حاجی‌حیدری، ن. (۱۳۸۹). روش‌شناسی تغییر مدل کسب‌وکار بر اثر ورود فناوری موبایل به سازمان. *مدیریت فناوری اطلاعات*، ۲ (۴): ۱۹۲-۱۷۵.

نگهبان، علیرضا. (۱۳۸۲). *راهنمای روش تحقیق به کمک پرسش‌نامه SPSS* تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.

نیرومند، پ.؛ رنجبر، م. (۱۳۹۱). شناسایی و طبقه‌بندی مدل‌های کسب‌وکار موبایل مبتنی بر رویکرد فراترکیب. *مدیریت فناوری اطلاعات*، ۴ (۱۰): ۲۰۱-۱۷۹.

نیرومند، پ. (۱۳۸۶). *شناسایی مدل‌های کسب‌وکار سرویس‌های داده موبایل و انتخاب مدل‌های کسب‌وکار مناسب برای اینترنت موبایل در ایران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه الزهرا.

- Baden-Fuller, C., Haefiger, S. (2013). Business Models and Technological Innovation, *Long Range Planning*, 46 (6): 419-426.
- Beck, J. (2002). Mothering multiples: A meta-synthesis of the qualitative research. MCN. *American Journal of Maternal/child Nursing*, 27 (4): 214-221.
- Bouwman, H., Haaker, T., Vose, H. D. (2007). *Designing Business Models: a practical and holistic approach*, Available: <https://doc.novay.nl/dsweb/Get/Version-30918/bledpaper.PDF>.
- Coopers, P. (2002). Risky Business The Art and Science of Risk Management, Retrieved on 2003: www.pvcglobal.com/ca/eng/inssol/Publications.
- Evans, P., Wurster, T. (1999). *Blown to Bits-How the New Economies of Information Transforms Strategy*. Harvard Business School Press.
- Faber, E., Ballon, P., Bouwman, H., Haaker, T., Rietkerk, O., Steen, M. (2003). *Designing business models for mobile ICT services*, 16. 1th Bled Electronic Commerce Conference eTransformation (June 9 - 11, 2003) Slovenia: Telematica Instituut.
- Fife, E., Pereira, D. (2006). *The Convergence in Fixed-Wireless Applications: Requirements for Successful New Business Models*. Center for Telecom Management Marshall School of Business University of Southern California, Presented at FITCE 45th Congress (Federation of Telecommunications Engineers of the European Community), Athens Greece, September.
- Gressgard, L.J., Methlie, L.B., Stensaker, I. (2003). *Mobile Internet Services: Integration Models and Structural Determinant*. sNF-project No. 6500: "Mobile and Channel Integrating Electronic Commerce" The project is funded by The Research Council of Norway, Telenor, Den norske Bank, A-Pressen, Ericsson and Easy Park.
- Johnson, M.W., Christensen, C.M, Kagerman, H. (2008). Reinventing your Business Model. *Harvard Business review*, 86 (12): 57-68.
- Kujala, S., Artto, K., Aaltonen, P., Turkulainen, V. (2013). Business models in project-based firms – Towards a typology of solution-specific business models. *International Journal of Project Management*, 28 (2): 96-106.

- Leitão, A., Cunha, P., Valente, F., Marques, P. (2013): *Roadmap for business models definition in manufacturing companies*. Forty Sixth CIRP Conference on Manufacturing Systems, 7: 383-388.
- Mishra, A. (2013). Business model for Indian retail sector: The Cafe Coffee Day case In conversation with V.G. Siddhartha, Chairman, Coffee Day. *IIMB Management Review*, 25 (3): 160-170.
- Noblit, G.W., Hare, R.D. (1988). *Meta-Ethnography: synthesizing qualitative studies*, Los Angeles: Sage Publications.
- Nordlund, T. (2007). *Scenarios and Operator Business Models for Management of Digital Home*, Science in Technology, Helsinki University of Technology.
- Osterwalde, A., Pigneur, Y., Tucci, C.L. (2005). Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept, *Communications of AIS*, 15: 1-40.
- Osterwalder, A. (2004). *The Business Models Ontology a Proposition in a Design Science Approach*, Informatique et Organisation, Universite Lausanne.
- Shubar, A., Lechner, U. (2004). *The Public WLAN Market And Its Business Models -An Empirical Study*. 17th Bled eCommerce Conference Globa. Slovenia: University of Bremen, Bremen, 21-23 June. Deutschland.
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, (43): 172 -194.