

بوم ایده پردازی: مرور بوم‌های موجود و تصویرپردازی از یک بوم مسأله‌محور

رضا پاینده*¹ - محمد عبدالحسین زاده²

1. دکتري مدیریت نوآوری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه تهران

2. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی

تاریخ دریافت: 1400/04/25

تاریخ پذیرش: 1400/07/22

چکیده

بوم ایده پردازی، چینی نظام‌مند از مفاهیم منتخب در کنار یکدیگر است که تلاش می‌کند ذهن بی‌نهایت ایده‌پردازان را برای پاسخ نوآورانه به سؤالاتی مشخص راهبری کند. طراحی انواع بوم‌های ایده‌پردازی یکی از اقداماتی است که در سال‌های اخیر در رویدادهای کسب و کار محور متداول گشته است و کمتر فرصت خلق بوم‌های ایده‌پردازی مسأله‌محور، متناسب با غایات اجتماعی حاصل شده است. پژوهش حاضر با هدف طراحی بوم ایده‌پردازی مسأله‌محور برای امور اجتماعی طراحی شده و سؤال اصلی پژوهش این است که بوم ایده‌پردازی مسأله‌محور و اجزای آن چگونه است؟ پژوهش حاضر از منظر هدف، توسعه‌ای و در زمره پژوهش‌های کیفی اکتشافی قرار می‌گیرد که با تحلیل ادبیات موجود و همچنین برگزاری گروه کانونی، بوم ایده‌پردازی مسأله‌محور و اجزای آن استخراج شده است. در مرحله بعد به منظور اعتبارسنجی و تأیید بوم مستخرج، پرسشنامه پژوهشگر ساخته میان شرکت‌کنندگان در رویدادهای اجتماعی توزیع شد و با بهره‌گیری از روش آزمون T تک نمونه‌ای، نظرات شرکت‌کنندگان در خصوص اجزای بوم ایده‌پردازی طراحی شده تحلیل شد. بوم ایده‌پردازی پیشنهادی در دو بخش کلی روبنایی و زیربنایی ساماندهی شده و در هر بخش آن، 9 قسمت وجود دارد. در بخش روبنایی با محوریت مسأله، ملزوماتی برای عمق‌بخشی به شرح مسأله و روش تغییر متناسب با آن مسأله در نظر گرفته شده است. بخش زیربنایی بوم، اشاره به بنیان‌های نظری دارد که ساختار کلی یک ایده را جهت می‌دهد و مبنای اصلی فرایند ایده‌پردازی قرار می‌گیرد.

واژه‌های کلیدی: ایده‌پردازی، بوم ایده‌پردازی، بوم کسب و کار، مسأله‌محوری، نظریه تغییر

مقدمه

افسانه الهام‌بخشی در اعماق جنگل‌های باواریا در جنوب کشور آلمان وجود دارد که زندگی موجودی ترسناک به نام وُلپرتینگر¹ را حکایت می‌کند. این موجود با سر خرگوش، بدن سنجاب، شاخ‌های گوزن، بال‌های عقاب و پاهای اردک و مرغ، ترکیبی از اعضای حیوانات مختلف است (Bauer, 2004). در این موجود عجیب، هیچ چیز سر جای خود نیست و علی‌رغم اینکه اعضای حیوانات متعددی در این حیوان هست ولی در نهایت ترکیب مشخصی ایجاد نشده است. فرهنگ عامیانه محلی آلمان از این افسانه استفاده کرده و برای توصیف پدیده‌های ترکیبی و غیرملموس این چینی از اصطلاح «ولپرتینگر» استفاده می‌کند (Lecuna, Thoring, & Mueller, 2019).

به طور مشابه، ایده‌های اولیه متولد شده در فرایند توسعه محصول جدید یا فرایند حل مسأله، بعضی اوقات شبیه به یک ولپرتینگر یا حتی زشت‌تر به نظر می‌رسند. ایده‌های فازی با ظاهری ناآشنا یا غیرمنطقی، چند عنصر را به هم متصل کرده که یا پدیده واحدی خلق نمی‌کنند و یا نتیجه ناقص و معیوب است (Clapham, 2003). مراحل اولیه ایده‌پردازی با عدم قطعیت زیادی همراه هست و در صورتی که به خوبی هدایت نشود، منجر به خلق ایده‌های زودرس و ناتمام می‌گردد (نیری، حجازی و سخدری، 1400). ایده‌های نخست اگر به خوبی، ساختاردهی نشوند و از چارچوب‌های مشخص بهره‌مند نشوند، به ایده‌ای مرکب و ناواضح تبدیل شده که فرصت بقا نمی‌یابند (Bessant, Stamm, Moeslein, & Neyer, 2010). ایده‌پردازی، فرایندی منتظم و منطقی است که افکار، خیالات و ذهنیت ایده‌پردازان را به سمت ایده‌هایی واقعی، مفید، نو و حساب شده سوق می‌دهد. جوامع آموزشی نوآوری و کارآفرینی، بوم یک صفحه‌ای را به عنوان راهکاری برای کمک به ایده‌پردازان برای جلوگیری از پدید آمدن ولپرتینگر و تحقق ایده‌ها پذیرفته‌اند (Tranquillo, Kline, & Hixson, 2016).

بوم ایده‌پردازی، چینی نظام‌مند از مفاهیم منتخب در کنار یکدیگر است که تلاش می‌کند ذهن بی‌نهایت افراد را برای پاسخ نوآورانه به سؤالاتی مشخص راهبری کند. منطق بوم، مبتنی بر زبان ساده‌ای است که ایده‌پردازی و حل مسئله را برای هر ایده‌پردازی امکان‌پذیر می‌کند و ابزاری را برای کاربرست الگوهای نظری در فضای واقعی مهیا می‌سازد (Rauth, Köppen, Jobst, & Meinel, 2010).

زمانی که بوم‌ها مشهور می‌شوند بعد از مدتی، بدون توجه به کاربرد و موضوع آنان برای هر هدفی مورد استفاده قرار می‌گیرند. در صورتی که هیچ‌گاه نباید ماهیت ابزاری بوم را فراموش کرد و بوم‌های مختلف را برای اهداف گوناگون آزادانه به کار گرفت. پژوهش حاضر درصدد است با بررسی ادبیات نظری بوم ایده‌پردازی و همچنین تجربه عملیاتی و آزمایش میدانی، بوم ایده‌پردازی مسئله‌محور را ارائه دهد. این پژوهش از نوع اکتشافی است که بر اساس ادبیات موضوع بوم و همچنین تجارب عملیاتی، مدل اختصاصی بوم ایده‌پردازی را ارائه می‌دهد و بر اساس نظر کارآموزان و متخصصانی که تجربه استفاده از بوم را دارند، اجزای مدل را اعتبارسنجی می‌کند. پژوهش حاضر، کیفی بوده و فاقد فرضیه پژوهشی است و به دنبال پاسخگویی به این سؤال اصلی است: بوم ایده‌پردازی مسئله‌محور چگونه است؟

مروری بر مبانی نظری و پیشینه تحقیق خاستگاه بوم ایده‌پردازی

به نظر می‌رسد گسترش استفاده از بوم، با انتشار کتاب خلق مدل کسب و کار از سوی الکساندر استروالدر و الیو پیگنیور آغاز شد (Osterwalder & Pigneur, 2010) که با تدوین نه بخش کلیدی در کنار یکدیگر، معماری یک کسب و کار را طراحی و تدوین می‌کند. بوم «کسب و کار» به عنوان ابزاری برای توسعه و گسترش فناوری نیز استفاده می‌شود، به عبارتی در بوم کسب و کار ایده کسب و کارهای فناورانه نیز تدوین می‌شود (Toro-Jarrín, 2016). از زمان معرفی اولین بوم، طیف گسترده‌ای از بوم‌ها پدید آمده است: بوم ناب¹، بوم ایده تجاری²، بوم

1 Lean Canvas

2 Business Idea Canvas

برندسازی شخصی¹، بوم ارزش پیشنهادی²، بوم همدلی با مشتری³، بوم بازاریابی دیجیتال⁴، بوم قوس ایده⁵ و ... که همچنان رو به گسترش است. خاستگاه بوم‌های مذکور، عمدتاً کسب و کار می‌باشد ولی به این معنا نیست که بوم ایده‌پردازی منحصر به تجارت است (Ghazinoory, (Abdi, & Azadegan-Mehr, 2011).

کاسترین (2014) در پژوهشی مدل بوم کسب و کار را به طور خاص برای بنگاه‌های اجتماعی طراحی کرد و علاوه بر نه خانه موجود در بوم استروالدر، بخش پیامدها و سنجش را هم اضافه کرد (Qastharin, 2014). در این پژوهش، اگرچه تلاش شده تا اثرات اجتماعی هم توجه شود ولی همچنان بوم، با محوریت ارزش پیشنهادی تدوین شده است.

جویس و پاکوئین (2016) در پژوهشی مدل کسب و کار ترکیبی با سه بعد اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی ارائه کرده‌اند. آن‌ها معتقدند در صورتی که مدل کسب و کار به این سه جنبه توجه کند، نوآوری ارائه شده جامع‌تر و مستحکم‌تر خواهد بود. (Joyce & Paquin, 2016). در این بوم هم اگرچه توجه ویژه‌ای به مسأله فرهنگی شده ولی باز هم مبتنی بر مسأله نیست. به نظر می‌رسد یکی از پیش‌نیازهای مهم برای ورود به بوم کسب و کار، شناخت، تنظیم و تدقیق مسأله است و اگر مسأله به طور واقعی شناخته نشود، طراحی بوم و اجرای آن مثمر‌تر نخواهد بود (Bekhradi, Yannou, & Cluzel, 2016).

با توجه به مطالبی که بیان شد می‌توان این‌گونه جمع‌بندی کرد که علاوه بر بوم معروف مدل کسب و کار، تلاش‌های دیگری در راستای رفع نواقص بوم استروالدر به سرانجام رسیده که این موضوع نشان‌دهنده انتقادات وارده به بوم است. از سوی دیگر، در میان بوم‌های بعدی ارائه شده، مسأله محوری کمتر مورد اشاره قرار گرفته پس خلأ نظری در راستای بوم‌های مسأله محور وجود دارد.

-
- 1 Personal Branding Canvas
 - 2 Value Proposition Canvas
 - 3 Empathy Map
 - 4 Digital Marketing Canvas
 - 5 The Idea Arc

معرفی و مقایسه بوم‌های ایده‌پردازی

در این بخش بر اساس پژوهش ترانکوئیلو و همکاران (2016) که در خصوص بوم‌های نوآوری مرسوم صورت گرفته، دوازده بوم منتخب مرور می‌گردد که اسامی آنها بدین شرح است: بوم مدل کسب و کار¹، بوم ارزش پیشنهادی²، بوم مدل خدمت³، بوم طراحی پلتفرم⁴، بوم سفر مشتری⁵، بوم طراحی محصول⁶، بوم محصول پیچلر⁷، بوم نوآوری⁸، بوم تبارشناسی محصول⁹، بوم پروژه نوآوری مورلی¹⁰، بوم ارزش پیشنهادی مشتری¹¹ و بوم ارزش پیشنهادی نوآوری¹² (Tranquillo et.al, 2016).

بوم «ارزش پیشنهادی»، بسط بخش «ارزش» در بوم «مدل کسب و کار» (2010) است که استروالد و پیگنیور بعد از ارائه بوم اصلی خود، این بوم را در سال 2014 معرفی کردند. این بوم با تمرکز بیشتر بر بخش ارزش و مشتری به دنبال تکمیل دقیق‌تر بوم مدل کسب و کار است. بوم «مدل خدمت» توسط نیل ترنر¹³ در سال 2015 ارائه شد و تاکنون، دو بار ویرایش شده است. ترنر (2015) که طراح تجربه کاربری بود با الهام از «مدل کسب و کار»، «مدل خدمت» را برای طراحی خدمت در سایت‌ها و اپلیکیشن‌ها در چهار بخش کلی کاربران، ریسک‌ها، عملکرد و تحویل خدمت، عرضه کرد. ویرایش دوم بوم «طراحی پلتفرم» در سال 2019 توسط تیم ایده‌پرداز آن به همراه هشت بوم فرعی ارائه شد. این بوم هم که الهام گرفته از بوم کسب و کار است به صورت تخصصی به بازطراحی، تدوین و خلق انواع پلتفرم‌ها در اکوسیستم

1 Business Model Canvas

2 Value Proposition Canvas

3 Service Model Canvas

4 Platform Design Canvas

5 Customer Journey Canvas

6 Product Design Canvas

7 Pichler Product Canvas

8 Innovation Canvas

9 Product Archeology Canvas

10 Innovation Project Canvas (Morley)

11 Customer Value Proposition Canvas

12 Innovation Value Proposition Canvas

13 Neil Turner

می پردازد و از محدود بوم‌هایی است که به صورت اختصاصی برای هر کدام از خانه‌های بوم اصلی، بومی جداگانه طراحی کرده است.

بوم «سفر مشتری» یعقوب شنایدر و مارک استیکدورن¹ در سال 2011 طراحی شد که به ایده‌پرداز کمک می‌کند تا نحوه مواجهه مشتری با مشکل را درک کند.

فرد فورهورست² در سال 2013 با الهام از بوم «مدل کسب و کار»، کتابی با عنوان طراحی محصول معنادار³ منتشر کرد و در آن بوم اختصاصی خود را با نام «طراحی محصول» معرفی کرد. این بوم که مبتنی بر تفکر طراحی است، ویژه دانشجویان رشته طراحی صنعتی آماده شده که به دنبال طراحی محصول، فهم ادراکات انسانی و سنجش قابلیت کاربردپذیری است.

بوم «محصول پیچلر» اولین بار در سال 2012 توسط رومن پیچلر در وبسایت شخصی⁴ منتشر گردید. این بوم با تأکید بر تجربه کاربری به دنبال خلق محصولات نوآورانه است. این بوم با تأکید بر مخاطب هدف، تصویر کلان محصول و ویژگی‌های جزئی محصول، فرایند خلق محصول را جهت‌دهی می‌کند. بوم «نوآوری» در مقاله‌ای با همین عنوان در سال 2013 توسط کلاین و همکاران معرفی گردید. این بوم با 18 بخش، یکی از مفصل‌ترین بوم‌هایی است که با هدف طراحی محصول یکپارچه و مدل کسب و کار تدوین شده است. در آن مقاله، خاستگاه شکل‌گیری بوم، به همراه معرفی اجزای بوم و سناریوهای بکارگیری آن تشریح شده و از جمله بوم‌های مرسوم است که پشتوانه پژوهشی دارد (Kline et al, 2013).

بوم «تبارشناسی محصول» در سال 2015 توسط ترانکوئیلو در مقاله‌ای معرفی گردید. بوم تبارشناسی محصول، ابزاری آموزشی است به منظور کمک به دانشجویان برای فهم اینکه تصمیمات پیچیده در مورد ورود یک محصول به بازار چگونه اخذ می‌شوند (Tranquillo, 2015). بوم پروژه نوآوری در سال 2014 توسط خانم لورین مورلی طراحی شد. سمت چپ

1 Jakob Schneider & Marc Stickdorn

2 Fred Voorhorst

3 Expressive Product Design

4 <https://www.romanpichler.com/blog/the-product-canvas/>

بوم، به احصاء ویژگی‌های نوآورانه پروژه و سمت راست آن با الهام از بوم مدل کسب و کار، اجزای کسب و کاری آن پروژه را مشخص می‌کند. و در نهایت، هیکسون و همکاران در سال 2015، با هدف ارتقاء موفقیت شرکت‌ها در پروژه‌های نوآوری دو بوم «ارزش پیشنهادی مشتری» و «ارزش پیشنهادی نوآوری» را در مقاله خود معرفی کردند. هدف آنها از ارائه این دو بوم، توانمند کردن رهبران سازمانی در پیشبرد پروژه‌های نوآوری بود (Hixson et. al, 2015).

مزایا و محدودیت‌های بوم‌های ایده‌پردازی

بخش‌های مرسوم بوم‌ها، بیش از آنکه طراح ایده‌های جدید باشند، زبان مشترکی را برای توصیف، ارائه و ارزیابی ایده فراهم می‌کنند. با این توصیف، بوم‌ها به‌عنوان زبان مشترک فعالین نوآوری، حداقل زمینه لازم را برای همدلی فراهم می‌کنند (Norman, 2013) که در همه بوم‌های دوازده‌گانه فوق نیز مشهود است.

هر کدام از خانه‌ها و اجزای بوم، جایی است که فرد باید درباره یک موضوع تصمیم بگیرد و مجموعه این تصمیمات در کنار هم اتفاق معناداری را رقم می‌زند. بعضی بوم‌ها در کنار سؤالات خود، چند نمونه پاسخ و یا قالب کلی برای پاسخ نیز پیشنهاد می‌دهند تا از سرعت‌گیرهای فرایند بکاهد و ایده‌پردازی را چابک سازند که البته هیچ کدام از بوم‌های پیشین چنین ویژگی را ندارند و همین موضوع در کنار عدم برجسته‌سازی مسأله‌محوری در ایده‌پردازی، خلأ نظری حاصل از مطالعه ادبیات است که در این مقاله بناست بدان پرداخته شود. در این زمینه سؤال چالش برانگیزی هم وجود دارد: آیا بوم فقط فرایند ایده‌پردازی افراد را مدیریت کرده و ایده موجود را آراسته می‌کند یا اینکه خود بوم، مولد ایده است و ذهن افراد را باز می‌کند؟ هر کدام از بوم‌ها بسته به نوع تدوین و محتوایی که دارند می‌توانند این دو نقش را با کیفیت‌های مختلفی ایفا کنند. (Liedtka & Ogilvie, 2011).

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از منظر هدف، توسعه‌ای و در زمره پژوهش‌های کیفی اکتشافی قرار می‌گیرد. در پژوهش حاضر با تحلیل محتوای ادبیات حوزه بوم کسب و کار به طور عام و بوم

ایده پردازی به طور خاص، اجزا و ابعاد اصلی بوم ایده پردازی شناسایی شدند. در گام بعدی نیز با اتخاذ راهبرد تحقیقی گروه کانونی، مؤلفه‌ها و ابعاد اصلی بوم ایده پردازی مورد تحلیل و واکاوی قرار گرفتند. گروه کانونی¹ یکی از تکنیک‌های مصاحبه کیفی است که برای ایجاد تعامل بین اعضای گروه طراحی شده است تا انگیزه برای بحث عمیق تر را فراهم نموده و جنبه‌های مختلف و جدید موضوع مورد بحث را آشکار نماید. (Corbetta, 2003).

جامعه آماری تحقیق، اساتید خبره کارآفرینی و مدیریت و مریبان با تجربه در رویدادهای ایده پردازی در ایران بودند که در نهایت امکان گفتگو با 8 نفر از اساتید کارآفرینی و مدیریت (با میانگین 10 سال سابقه) و 6 نفر از مریبان ایده پردازی (با میانگین 8 سال سابقه) در سال 1398 فراهم گردید. در ابتدای جلسه، مصاحبه گر دو سؤال اصلی مطرح کرد و به افراد حاضر در جلسه این امکان داده شد تا بدون هیچ محدودیتی به بیان نظرات خود بپردازند. سوالات کلی که در این بخش مطرح شد عبارت بودند از: 1) به صورت کلی، این بوم را چقدر در فرایند ایده پردازی اجتماعی مؤثر می‌دانید؟ 2) در صورت موافقت با کلیات بوم، چه تغییراتی در جزئیات آن مورد نیاز است؟

در مرحله بعد نیز بوم استخراج شده، به صورت عملیاتی در بیش از 10 رویداد به کار برده شد و بر اساس بازخوردهای گرفته شده تصحیح گردید. این بوم، تاکنون سه مرتبه ویرایش شده و حدود 3000 نفر مبتنی بر آن ایده پردازی کرده‌اند. در نهایت مدل اصلاح شده، در قالب پرسشنامه پژوهشگر ساخته و در میان کارورزان و کارآموزان رویدادها توزیع شد و بر اساس نظر آن‌ها، ابعاد و مؤلفه‌های مدل با روش آزمون میانگین یک جامعه یا T تک نمونه‌ای در نرم افزار SPSS نسخه 16 اعتبارسنجی شدند. روایی پرسشنامه از طریق روایی صوری و پایایی پرسشنامه نیز از طریق روش بازآزمایی انجام شد.

یافته‌ها

الف) توصیف جمعیت شناختی

اطلاعات جمعیت شناختی مربوط به مشارکت‌کنندگان نمونه در جدول 1 نشان داده شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود، حدوداً 35 درصد مشارکت‌کنندگان دارای تحصیلات تکمیلی و 65 درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند. از سوی دیگر تلاش شده تا میان گروه‌های فنی - مهندسی و گروه‌های علوم انسانی، توازن نسبی برقرار شود که نظرات هر دو دسته به صورت کامل منعکس گردد. این توازن، درباره جنسیت شرکت‌کنندگان نیز نسبتاً رعایت شده است. از این رو می‌توان گفت که پاسخ‌دهندگان از سطح مطلوبیت کافی برخوردارند.

جدول 1. اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه

درصد	فراوانی	ویژگی	
48/9	45	زن	جنسیت
51/1	47	مرد	
34/8	32	دکتری	مدرک تحصیلی
62/2	60	کارشناسی ارشد	
56/5	52	علوم انسانی	گروه رشته تحصیلی
43/5	40	فنی - مهندسی	

ب) توصیف یافته‌ها

پس از برگزاری جلسه گروه کانونی بوم ایده‌پردازی، تغییراتی در چیدمان عناصر بوم ایجاد گردید و نام بعضی بخش‌های بوم تغییر یافت. در ادامه، اجزای بوم توضیح داده خواهد شد و در پایان، تصویر بوم نهایی ارائه می‌شود.

- اجزای بوم

طبیعت پیچیده و چندوجهی موضوعات اجتماعی ایجاب می‌کند تا بوم نیز، لایه‌های عمیق‌تری را در بر بگیرد. بر همین اساس، بوم حاضر دو سطح روبنایی و زیربنایی را لحاظ می‌کند. در سطح روبنایی ایده، عمدتاً ویژگی‌ها و الزامات ساختاری نوشته می‌شود و در سطح

زیربنایی، خاستگاه نظری و مبنایی ایده تأکید می‌شود. در ادامه، بخش‌های بوم و سؤالات مربوط به هر بخش، به صورت کوتاه بیان می‌شوند.

مسئله، مخاطب، قلمرو. سمت راست بوم، مختص به توصیف شرایط محیطی است. در این قسمت که روبنای بوم است، تیم یا فرد مورد نظر باید توصیفی از مسئله، مخاطب و قلمرو ارائه دهد. در این بخش، فرد تصور خودش از محیط و مسئله را شفاف بیان می‌کند. فرد باید وضعیت را تحلیل کند و بیان کند مسئله دقیقاً چیست؟ چه عللی داشته و عواقب مسئله چه بوده است؟ در بخش مخاطب به این سؤال پاسخ دهد که مخاطب ایده دقیقاً چه کسانی هستند و چه ویژگی‌هایی دارند؟ و در بخش قلمرو، شرایط و خصیصه‌های جغرافیای مسئله و مخاطبان آن به کمک این سؤال پاسخ داده شود: مخاطبان ایده دقیقاً در چه مکانی حضور دارند و آنجا چه ویژگی‌هایی دارد؟ این سه بخش، تحت تسلط و اختیار فرد ایده پرداز نیست؛ بلکه شرایط موجودی است که فرد آن را قصد کرده و در ذهن خود تعریف می‌کند.

روش تغییر. بعد از شرح و گسترش عرصه عمل، فرد بیان می‌کند برای بهبود مسئله چه باید کرد؟ بنابراین در بخش قبل، فرد مسئله را به گونه‌ای ساختاردهی می‌کند که در گام بعد، نقش خود را در آن تعریف کند.

برای نگارش روش تغییر، که بخش اصلی بوم است، باید از لایه زیربنایی تغییر کمک گرفت. هر ایده‌ای، آگاهانه یا ناآگاهانه دارای پشتوانه‌ای است و طراحی تغییر با فهم نظریه پشتیبان آن آغاز می‌شود. در بوم، موارد زیربنایی در قسمت پایین جایابی شده تا مبنایی بودن این موارد را نشان دهد و حتی با نقطه چین از بخش اصلی بوم تفکیک شده است. این نه روش، مبتنی بر نظریات تغییری است که در کتاب نظریه برنامه هدفمند به آن اشاره شده و در آنجا ادعا شده پس از بررسی روش‌های تغییر در همه علوم قیاسی و استقرایی؛ از پزشکی و مهندسی گرفته تا علوم انسانی و اجتماعی، در مجموع نظریات تغییر متعددی وجود دارد و با دسته‌بندی محدودتری می‌توان به این موارد رسید (Funnel & Rogers, 2011). در جدول 2، این موارد به همراه توضیح مختصر و مثال‌های مربوطه توضیح داده شده است. یک بوم می‌تواند مبتنی بر یک یا چند روش تغییر نوشته شود ولی با توجه به اقتضائات هر کدام از این روش‌ها و تأثیر

متفاوتی که در ایده‌پردازی می‌گذارند، لازم است در هر مورد، روش مادر، شناسایی شود و چارچوب تغییر بر اساس آن ساخته شود.

جدول 2. معرفی هر یک از روش‌های تغییر

روش تغییر	توضیح کوتاه	مثال
پلکانی	طراحی موفقیت‌های کوچک	کانون ترک اعتیاد (تغییر نگاه، ذوب، ساخت، انجماد مجدد، بازگشت به جامعه)
توانمند سازی	مجهر کردن مخاطب به ابزار تغییر	استارت‌آپ اجاره و اشتراک دوچرخه شهروندان برای بهبود ترافیک شهر
اشاعه	استفاده از منبع الهام و منشأ فیض	کانال تلویزیونی با اشاعه و انتشار یک سویه مطالب در سرتاسر جامعه
شبکه	تشکیل شبکه با حضور سایر بازیگران	پارک علم و فناوری با تجمع همه عناصر زیست‌بوم در کنار یکدیگر
فرهنگ و آیین	به کارگیری ظرفیت فرهنگی مردم	بوم‌گردی مبتنی بر فرهنگ مهمان‌نوازی؛ اردوی جهادی مبتنی بر فرهنگ ایثار
آموزش	بهبود نگرش، دانش و مهارت افراد	دوره‌های آموزشی سازمانی برای کارمندان
تشویق و تنبیه	حمایت از رفتارهای مثبت و ممانعت از رفتارهای منفی	نظام حقوق و دستمزد در یک سازمان عمومی
کارنامه	مدیریت تغییر با آمار و ارقام	شاخص‌های بین‌المللی رتبه‌بندی کشورها بر اساس عملکرد کسب‌وکارهای ارزیابی برخط پارلمان کشورها
کسب و کار	فروش محصول یا خدمت	کسب‌وکار فرهنگی شخصیت‌محور برای ترویج مفاهیم

شاخص موفقیت، عوامل مؤثر. پس از تعیین روش تغییر، باید عوامل مؤثر در تغییر شناسایی

شود و مبتنی بر آن ایده‌پردازی شود. این عوامل مؤثر هم درونی و تحت مهار تیم است که در قالب قوت و ضعف بیان می‌شود و هم بیرونی و مهارگسیخته است که با واژه‌های فرصت و تهدید طرح می‌شود. در کنار عوامل مؤثر باید شاخص موفقیت برای تغییر هم نوشته شود.

بودجه، نیروی انسانی، زمان. بخش پایانی بوم، به موضوع مهم منابع می‌پردازد. در این

بخش در مورد بودجه، نیروی انسانی و زمان صحبت می‌شود. در بخش اول، باید منابع موردنیاز (درآمدها) و روش تأمین منابع به همراه مصارف (هزینه‌ها) فهرست شود. همچنین باید ذکر شود برای پیشبرد ایده، به چند نفر و با چه تخصصی نیاز است؟ و در نهایت، به موضوع زمان پرداخته می‌شود. از آنجا که زمان محدود است، قابل برنامه‌ریزی است و تیم باید بیان کند اجرای ایده چقدر طول می‌کشد و در چه فواصل زمانی محقق می‌شود؟

بوم ایده پردازی با اجزایی که در اختیار دارد، ظرفیت‌ها و ایده‌های فرد را تا رسیدن به نقطه مطلوب مدیریت می‌کند. شمای کلی بوم ایده پردازی در شکل شماره 1 آمده است.

اعتباربخشی بوم

به منظور نظرسنجی از کاربران بوم، مؤلفه‌ها و ابعاد بوم به صورت پرسشنامه پژوهشگر ساخته طراحی شد و در طی حدود دوازده ماه در اختیار کارورزان و شرکت‌کنندگان در رویدادهای اجتماعی قرار گرفت. هدف این رویدادها طراحی برنامه یا کسب و کار اجتماعی است که با محوریت موضوعات و مسائل یک قلمرو محتوایی همچون دانشگاه، مدرسه، محیط‌زیست، زنان، محله، روستا و ... برگزار می‌شود. جامعه آماری پژوهش حاضر تمام کارورزان و شرکت‌کنندگان در 10 رویداد اجتماعی بودند که در شهرهای تهران، مشهد، بندرعباس، قم و اردبیل برگزار شده بودند. پرسشنامه میان هر کدام از تیم‌های شرکت‌کننده توزیع شد و از میان تیم‌ها با نرخ بازگشت 72٪، 92 پرسشنامه از تیم‌ها دریافت شد که قابلیت تحلیل داشتند. در ادامه بر اساس آزمون میانگین یک جامعه یا t تک نمونه‌ای، تحلیل و اعتبار سنجی پرسشنامه‌ها انجام شد که در ادامه بیان می‌شود.

در این آزمون سؤال مطرح شده در مورد میانگین جامعه در سطح خطای α مورد بررسی قرار می‌گیرد. آماره t در این آزمون دارای درجه آزادی $n-1$ بوده و به کمک رابطه زیر محاسبه می‌شود. در این رابطه میانگین نمونه، \bar{X} میانگین نمونه، $S_{\bar{X}}$ خطای معیار \bar{X} بوده که به صورت

$$S_{\bar{X}} = \frac{s}{\sqrt{n}} S_{\bar{X}} = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

محاسبه می‌شود.

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{S_{\bar{X}}}$$

این آزمون برای متغیرهای کمی به کار می‌رود و در مواردی برای تشخیص تأثیر یا عدم تأثیر یک متغیر (تا) در وضعیت مورد بررسی استفاده می‌شود به طوری که اگر میانگین هر متغیر از حد معینی کمتر بود (در اینجا مقدار 7/00)، آن متغیر در پدیده مورد نظر مؤثر تلقی می‌شود. برای بررسی عوامل یا متغیرهای مؤثر با این آزمون، فرضیات زیر مطرح می‌گردد (مؤمنی و

فعال قیومی، 1391): جدول 4 نتایج آزمون تی با یک نمونه 92 نفری از افرادی که در دوره‌هایی عملی از بوم ایده‌پردازی پیشنهادی استفاده کرده‌اند، را نشان می‌دهد. در آزمون تی با یک نمونه اگر حد بالا و پایین فاصله‌ی اطمینان به دست آمده برای میانگین نمره‌ی برداشت متغیرها از دیدگاه کارآموزان بیشتر از 7.00 باشد به معنای وضعیت مطلوب شاخص‌ها و مؤلفه‌های بوم ایده‌پردازی می‌باشد و به عبارت دیگر میانگین شاخص‌ها و متغیرهایی که دارای میانگین بیشتر از هفت باشد دارای وضعیت مطلوبی می‌باشند.

$$\begin{cases} H_0: \mu < 7.00 \\ H_1: \mu \geq 7.00 \end{cases}$$

جدول 3. ارزیابی شاخص‌ها و مؤلفه‌های بوم ایده‌پردازی با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای

ارزیابی شاخص	Test Value = 0				نمونه	مقدار t	شاخص‌ها و مؤلفه‌های بوم ایده‌پردازی	سطح
	فاصله اطمینان 0/95		میانگین	سطح معناداری				
	حد بالا	حد پایین						
مؤثر و مطلوب	9/67	9/24	9/452	0/001	92	86/978	مسأله	سطح روبنایی
مؤثر و مطلوب	9/38	8/81	9/097	0/001	92	63/766	مخاطب	
مؤثر و مطلوب	8/81	8/04	8/424	0/001	91	43/604	قلمرو	
مؤثر و مطلوب	9/57	9/12	9/344	0/001	92	82/790	روش تغییر	
مؤثر و مطلوب	9/30	8/79	9/043	0/001	92	71/249	شاخص موفقیت	
مؤثر و مطلوب	9/20	8/59	8/892	0/001	92	57/742	عوامل مؤثر	
مؤثر و مطلوب	9/28	8/72	9/000	0/001	91	63/533	بودجه	
مؤثر و مطلوب	9/52	9/04	9/280	0/001	92	76/856	نیروی انسانی	
مؤثر و مطلوب	9/32	8/79	9/054	0/001	92	67/325	زمان	
مؤثر و مطلوب	9/38	8/88	9/129	0/001	92	73/372	پلکانی	سطح زیربنایی
مؤثر و مطلوب	9/28	8/74	9/011	0/001	92	65/690	آموزش	
مؤثر و مطلوب	9/36	8/77	9/065	0/001	92	61/214	توانمندسازی	
مؤثر و مطلوب	8/92	8/18	8/548	0/001	92	45/726	تشویق و تنبیه	
مؤثر و مطلوب	8/88	8/16	8/522	0/001	91	47/023	اشاعه	
مؤثر و مطلوب	9/06	8/47	8/763	0/001	92	59/630	کارنامه	
مؤثر و مطلوب	9/32	8/76	9/043	0/001	92	63/812	شبکه	
مؤثر و مطلوب	9/23	8/64	8/935	0/001	91	61/001	کسب‌وکار	
مؤثر و مطلوب	9/08	8/51	8/796	0/001	92	62/195	فرهنگ و آیین	

در راستای بررسی وضعیت شاخص‌ها و مؤلفه‌های بوم ایده‌پردازی منتخب از دیدگاه کارآموزان و متریان با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای هر کدام از شاخص‌ها ارزیابی گردیده‌اند. در آزمون t تک نمونه‌ای فرض H_0 حاکی از کوچکتر بودن متغیر با عدد هفت (حد متوسط) می‌باشد و فرض H_1 حاکی از بزرگتر مساوی بودن با حد متوسط است. در جدول 3 شاخص‌های بوم ایده‌پردازی تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. یافته‌های این جدول نشان می‌دهد که شاخص‌های متغیر که وضعیت مطلوبی داشته است و بنابراین فرض H_1 برای این شاخص تأیید می‌گردد و فرض H_0 پذیرفته نمی‌شود و نقش مؤثری را در الگوی بوم ایده‌پردازی منتخب ایفا می‌کنند. با توجه به پاسخ‌های کارآموزان به ترتیب مؤلفه‌های مسأله، روش تغییر و نیروی انسانی بیشترین اهمیت و جایگاه را در بوم ایده‌پردازی دارند.

بحث و نتیجه گیری

از منظر تعداد بخش بوم‌ها، «بوم نوآوری» با 20 بخش، بیشترین جزء و «بوم ارزش پیشنهادی مشتری» و «بوم ارزش پیشنهادی نوآوری» با 5 بخش، کمترین اجزاء را داشتند. بوم پیشنهادی مقاله حاضر با ارائه 9 عنصر اصلی و زیربنایی در میانه طیف است و از منظر تعداد عناصر، مشابه «بوم مدل کسب و کار» است. بوم پیشنهادی با ارائه 9 روش تغییر در قسمت زیربنایی که با خط چین از عناصر اصلی تفکیک شده است رویکرد خلاقانه‌ای در طراحی بوم در پیش گرفته که در میان سایر بوم‌ها، مشابهی ندارد. عنصر اصلی «بوم ایده‌پردازی»، شناسایی روش تغییر است، حال آنکه سایر بوم‌ها بر خلق کسب و کار، ارائه ارزش پیشنهادی، ایجاد پلتفرم، ایجاد فرآیند خدمات، طراحی محصول، ایجاد مدل اجرایی و ... تمرکز کرده‌اند. مزیت تمرکز بر روش تغییر، تأکید بر اثربخشی و عمق تحلیلی ایده ارائه شده است، ضمن اینکه به کمک نه روش تغییر، موارد اصلی در سایر بوم‌ها را پوشش می‌دهد. برای نمونه، «بوم کسب و کار» استروالد، صرفاً با تأکید بر ارزش پیشنهادی، ایده‌پرداز را به تولید یک ایده عینی هدایت می‌کند، فارغ از اینکه درباره انواع و حالت‌های ارزش پیشنهادی جهت‌دهی کند. حال آنکه نقطه قوت «بوم ایده‌پردازی»، تأکید صرف بر شناسایی مسأله و روش تغییر برای آن مسأله نیست و با ارائه نه پیکره و قالب ایده، ایده‌پرداز را برای یافتن بهترین روش تغییر یاری می‌کند.

از دیگر موارد قابل بحث، نگاه نسبتاً فرایندی و تفسیری «بوم ایده‌پردازی» است در حالی که تقریباً همه بوم‌ها با قید ارزش پیشنهادی در عناصر اصلی، ایده را عینیت بخشیده‌اند. تدوین عناصر «بوم مدل کسب و کار» به گونه‌ای است که عناصر لجستیک ایده، مستقلاً و در کنار هم در بوم بیان شده است. این ویژگی در «بوم ایده‌پردازی» در بخش منابع به صورت یک‌جا ذکر شده و موارد قابل برنامه‌ریزی (بودجه، زمان و نیروی انسانی) در یک بخش واحد تجمیع شده است. نکته پایانی که می‌توان درباره ویژگی بوم‌ها بحث کرد، اختصاص یکی از مؤلفه‌های اصلی بوم ایده‌پردازی به «قلمرو» است که در سایر بوم‌ها مورد اشاره قرار نگرفته است و از سوی دیگر، امتیاز بالایی که شرکت‌کنندگان در نظرسنجی نسبت به اهمیت این عنصر ارائه دادند نشان می‌دهد اقتضائات جغرافیایی و منطقه‌ای پیاده‌سازی ایده، علی‌رغم اهمیت آن تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته است. در پایان، به عنوان پیشنهادی برای پژوهش‌های آتی، می‌توان طراحی بوم‌های اختصاصی متناسب با هر کدام از نه روش تغییر اصلی را به عنوان یک طرح پژوهشی مجزا پیگیری کرد.

تقدیر و تشکر

فرایند نگارش این مقاله و تدوین بوم ایده‌پردازی با حمایت‌های مرکز رشد دانشگاه امام صادق علیه‌السلام انجام شده است که نویسندگان بدین سان مراتب سپاس خود را صمیمانه اعلام می‌دارند.

بوم ایده پردازی

به هرچجا بخواهیم برسیم هر نوآوری و تغییری بخواهیم ایجاد کنیم، برای حل هر مسئله‌ای، نیازمند یک برنامه هستیم. اما یک برنامه صرفاً فهرستی از اقدامات و فعالیت‌ها نیست. برنامه پیش از این‌هاست. برای تنظیم هر برنامه باید موارد زیر را تدوین کرد.

نام تیم:

<p>مسئله وضعیت‌زادمان کیست. مسئله دقیقاً چیست؟ علل آن چیست؟ مسئله چه عواملی به دنبال دارد؟</p>	<p>مخاطب مخاطب برنامه دقیقاً چه کسی هستند و چه ویژگی‌هایی دارد؟</p>	<p>روش تغییر برای بهبود مسئله چه باید کرد؟ سرمحل تغییر از به صورت انجمن‌ها در برسد.</p>	<p>شاخص موفقیت شاخص هر مرحله از تغییر دقیقاً چه باید باشد؟ این برنامه را چگونه می‌توانیم؟</p>	<p>منابع انجمن برنامه چه میزان نیروی انسانی، بودجه و توان دارد. بودجه (منابع معنایی) منابع بودجه‌ای (درآمد) و روش تأمین منابع مالی را به همراه معیار (دریافته) فهرست کنید.</p>
<p>قلمرو محدودکننده برنامه دقیقاً از چه مکان و چه زمانی حضور دارد و اینها چه ویژگی‌هایی دارد؟</p>	<p>فرهنگ و آیین بکارگیری فرآیند آیین‌ها بوم</p>			
<p>عوامل مؤثر (قوت، ضعف، تهدید، فرصت) چه عوامل درونی (قوت، ضعف) بر نتایج اثر می‌کند؟ چه عوامل بیرونی (تهدید، فرصت) بر نتایج اثر می‌کند؟</p>	<p>زمان انجمن برنامه چندین ماه طول می‌کشد و در چه فواصل زمانی معنایی می‌شود؟</p>			
<p>پتانسی طرحی، موفقیت‌های کوچک</p>	<p>آموزش بهبود نگارش، رهش و مهارت افراد</p>	<p>توانمندسازی مهم‌ترین مخاطب به ابزار تغییر</p>	<p>اشاعه استفاده از تسبیح پیام و منشأ انجمن</p>	<p>شبکه تشکیل شبکه با حضور سایر سازمان‌ها</p>
<p>تدوین برنامه، با وجود همه اهمیت آن از به روشی است. هر برنامه، آگاهانه یا ناآگاهانه دارای پشتوانه و زیربنایی است. هیچ برنامه تغییری نمی‌توان طراحی کرد، مگر ریشه در یکی از این نه روش داشته باشد. قبل از برنامه‌ریزی باید بدانیم که با کدام زیربنای فکری می‌خواهیم پای در راه هدف بگذاریم.</p>		<p>شبکه تشکیل شبکه با حضور سایر سازمان‌ها</p>	<p>کارتنامه مدیریت تغییر را اثر و زمان</p>	<p>کسب و کار فروش محصول یا خدمت</p>

شکل 1. نسخه نهایی بوم ایده پردازی پس از برگزاری گروه کانونی

منابع

- نیری، سعید؛ حجازی، سیدرضا؛ سخدری، کمال (1400). باز بودن در نوآوری فرایند: مرور سیستماتیک ادبیات و ارائه مسیرهای پژوهشی آتی. توسعه کارآفرینی، 14(1)، 158-
doi: 10.22059/jed.2020.307293.653427.139
- Ahmed, J., Rogge, R. D., Kline, W. A., Bunch, R. M., Mason, T. W., Wollowski, M., Livesay, G. A., (2014). The innovation canvas: An instructor's guide. *Asee Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings*. DOI: 10.18260/1-2--23162
- Bauer, R. (2004). Wolpertinger in Freier Trägerschaft. *Sozial Extra*, 28(9), 16–18.
- Bekhradi, A., Yannou, B., Cluzel, F., (2016). Importance of problem setting before developing a business model canvas. *Proceedings of International Design Conference*. from: <https://www.designsociety.org/publication/38901/>, K. M., & Neyer, A.-K. (2010). Backing outsiders: Selection strategies for discontinuous innovation. *R&d Management*, 40(4), 345–356.
- Bunch, R.M., Kline, W.A., Hixson, C., Mason, T., Brackin, P., Dee, K.C., & Livesay, G.A. (2013). The Innovation Canvas -A Tool to Develop Integrated Product Designs and Business Models. In 120th ASEE Annual Conference and Exposition (pp. 1-11). DOI:10.18260/1-2--22603
- Clapham, M. M. (2003). The development of innovative ideas through creativity training. *The international handbook on innovation*, . in Shavinina, L. V. (2007). *The international handbook on innovation*. Amsterdam: Elsevier. 366–376.
- Corbetta, P. (2003). *Social Research; Theory, Methods and Techniques*, Sage Pub, London
- Funnell, S. C., & Rogers, P. J. (2011). *Purposeful program theory: Effective use of theories of change and logic models* (Vol. 31). John Wiley publication.
- Ghazinoory, S., Abdi, M., & Azadegan-Mehr, M. (2011). SWOT methodology: A state-of-the-art review for the past, a framework for the future. *Journal of business economics and management*, 12(1), 24–48.
- Hixson, C., Kline, W., Atkin, S., & Bruemmer, T. (2015). Overcoming the innovation execution gap: A process for enhancing the success of company innovation initiatives. In *Proceedings of the International Annual Conference of the American Society for Engineering Management*. (p. 1). American Society for Engineering Management (ASEM).from: <https://www.ioipartners.com/wp-content/uploads/2016/06/ASEM-2015-Our-Process-Final.pdf>
- Joyce, A., & Paquin, R. L. (2016). The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1474-1486.
- Kline, W. A., Hixson, C. A., Mason, T. W., Brackin, P., Bunch, R. M., Dee, K. C., & Livesay, G. A. (2014). The Innovation Canvas in Entrepreneurship Education: Integrating Themes of Design, Value, and Market Success. *The Journal of Engineering Entrepreneurship*, 5, 1, 80-99.
- Lecuna, A., Thoring, K., & Mueller, R. M. (Eds.) (2019). *The Idea Arc: Designing a Visual Canvas for Fuzzy Ideas*. 52nd Hawaii International Conference on System Sciences, HICSS 2019. DOI: <http://hdl.handle.net/10125/59495>.

- Liedtka, J; Ogilvie, T (2011). Designing for growth: A design thinking tool kit for managers. Columbia University Press.
- Norman, D (2013). The design of everyday things. New York: Basic Books, Revised and expanded edition.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*: John Wiley & Sons.
- Qastharin, Annisa R. (2015). Business Model Canvas for Social Enterprise, The 7th Indonesia International Conference on Innovation, Entrepreneurship, and Small Business. (IICIES 2015). From: <http://www.academicstar.us/UploadFile/Picture/2016-10/2016101151026221.pdf>
- Rauth, I., Köppen, E., Jobst, B., & Meinel, C. (Eds.) (2010). *Design thinking: An educational model towards creative confidence. 1st International Conference on Design Creativity (ICDC 2010)*. From: https://hpi.de/fileadmin/user_upload/fachgebiete/meinel/papers/Design_Thinking/2010_Rauth_ICDC.pdf
- Rüegg-Stürm, J. (2014). The new St. Gallen management model: Basic categories of an approach to integrated management., Houndmills New York Palgrave Macmillan.
- Toro-Jarrín, M. A., Ponce-Jaramillo, I. E., & Güemes-Castorena, D. (2016). Methodology for the of building process integration of Business Model Canvas and Technological Roadmap. *Technological Forecasting & Social Change, 110*, 213-225.
- Tranquillo, J. (2015). "The Product Archaeology Canvas", Paper presented at 2015 ASEE Annual Conference and Exposition, Seattle, Washington. 10.18260/p.2490.
- Tranquillo, J., Kline, W., & Hixson, C. (2016). Making sense of canvas tools: Analysis and comparison of popular canvases. ASEE Annual Conference and Exposition, Conference Proceedings, v2016-June (2016 06 26) .From: <https://www.asee.org/public/conferences/64/papers/14577/view>.