



## Presenting an Innovative Circular Business Process Model in the Production and Publishing Industry

**Seyed Hamed Vares (Corresponding Author)**

Associate Prof., Department of Business Administration, Faculty of Management and Business, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: vares@ut.ac.ir

**Nastran Hajiheydari**

Associate Prof., Department of Business Administration, Faculty of Management and Business, Faculty of Management, Faculty of Business Management, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: nhheidari@ut.ac.ir

**Sara Mehrjoo**

Ph.D., Department of Industrial Management, Faculty of Industrial Management and Technology, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: sara.mehrjoo@ut.ac.ir

### Abstract

#### Objective

In an era where environmental awareness is paramount, industries around the world are striving to minimize their ecological footprint, and the book, newspaper, and magazine publishing industry in particular has been increasingly scrutinized for its environmental impacts, from paper use to distribution methods. In recent years, topics such as circular business models, circular economy, innovative business models, and business process models have become the focus of attention of experts and have attracted the attention of industry and academia. The relationship between management style and creativity of bosses and the amount of revenue The transition of business models in the industry to a circular economy in different sectors is still limited, and manufacturing companies in the production and publishing industry face a shortage of capabilities and skills in this field, which has become a challenging issue. To strengthen their competitive advantage, the paper and publishing manufacturing industries need to embrace and apply the concepts of the circular economy. The circular economy is a model of production and consumption that involves sharing, reusing, repairing, refurbishing, and recycling materials and products over a long period of time. By moving from a traditional linear model to a circular model, companies close the loop and create a more sustainable future through material reduction and repurposing. So far, the academic literature has not been able to adequately support manufacturing companies in the publishing industry. The main gap is the lack of systematic methods to provide guidance and advice to the industry during the design of business models

for the circular economy; therefore, the present study aims to contribute to the existing research gap by providing an innovative iterative circular process model in practice. The aim of this study is to identify and examine existing process models for the possibility of integrating circular economy and sustainable business model innovation and to present an iterative circular and innovative process model taking into account a sustainability approach for use in the publishing industry.

### Research Methodology

The present study is descriptive-analytic in terms of data collection. The meta-synthesis method was used to search for sources and articles. The meta-synthesis method is a structured model for qualitative text analysis and concept extraction and includes seven steps. The content analysis method was used to analyze the data, which consists of three steps. In the second step, after integrating the existing process models in the findings of the first step and identifying the steps, activities, and tools in each step, a process model was obtained using the findings of the first step and with the help of design methodology.

### Findings

By structurally examining the business model process models presented in 46 publications, common elements were identified and integrated, and finally, a conceptual process model for the innovation of the circular business model was presented. It is worth noting that in order to select the steps of each process, the steps of the innovative circular business model were used.

### Discussion & Conclusion

In the present study, the presented model is a new conceptual and iterative process model based on the integration of elements of the process model of previous research, which consists of nine stages, activities, and tools: 1. Preparation; 2. Initiation; 3. Life cycle analysis; 4. Competitor analysis; 5. Cyclical ideation; 6. Cyclical design; 7. Roadmap; 8. Cyclical model implementation; 9. Evaluation. These stages guide the innovation of the cyclical business model from the beginning to the final stage.

**Keywords:** Circular economy, Circular business model, Business model innovation process, Circular business model innovation.

**Citation:** Vares, Seyed Hamed; Hajiheydari, Nastran & Mehrjoo, Sara (2024). Presenting an innovative circular business process model in the production and publishing industry. *Media Management Review*, 3(3), 443-475. (in Persian)





شعبه الکترونیکی: ۱۷۷۴-۲۸۲۱



## ارائه یک مدل فرایند کسب‌وکار چرخشی نوآورانه پایدار در صنعت تولید و نشر

سیدحامد وارث (نویسندهٔ مسئول)

دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و کسب‌وکار، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: vares@ut.ac.ir

نسترن حاجی حیدری

دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت کسب‌وکار، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: nhheidari@ut.ac.ir

سارا مهرجو

دکتری، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت صنعتی و فناوری، دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: sara.mehrjoo@ut.ac.ir

### چکیده

**هدف:** در عصری که آگاهی زیست‌محیطی بسیار مهم است، صنایع در سراسر جهان تلاش می‌کنند تا ردپای اکولوژیکی خود را به حداقل برسانند، به‌ویژه صنعت تولید و نشر کتاب، روزنامه‌ها و مجله‌ها، به‌طور فزاینده‌ای برای تأثیرهای زیست‌محیطی آن، از استفاده از کاغذ گرفته تا شیوه‌های توزیع، بررسی شده‌اند. در سال‌های اخیر مباحثی نظیر، مدل‌های کسب‌وکار چرخشی، اقتصاد چرخشی، مدل‌های کسب‌وکار نوآورانه و مباحث مربوط به مدل‌های فرایند کسب‌وکار، در کانون توجه متخصصان قرار گرفته و نگاه صنعت و دانشگاه بدان معطوف شده است. ارتباط سبک مدیریت و خلاقیت روسا با میزان درآمد انتقال مدل‌های کسب‌وکار در صنعت، به اقتصاد دایره‌ای در بخش‌های مختلف همچنان محدود است و شرکت‌های تولیدی، در زمینهٔ صنعت تولید و نشر با کمبودهایی در قابلیت و مهارت در این زمینه مواجهند که به موضوع چالش‌انگیزی تبدیل شده است. برای تقویت مزیت رقابتی، صنایع تولیدی در زمینهٔ کاغذ و نشر، باید مفاهیم اقتصاد چرخشی را بپذیرند و آن را به‌کار ببرند. اقتصاد چرخشی، مدلی از تولید و مصرف است که شامل به‌اشتراک‌گذاری، استفاد مجدد، تعمیر، نوسازی و بازیافت مواد و محصولات برای مدت زمان طولانی است. با انتقال از یک مدل خطی سنتی به مدل دایره‌ای، شرکت‌ها حلقه‌ها را می‌بندند و از طریق کاهش مواد و بازسازی آینده‌ای بادوام‌تر ایجاد می‌کنند. تاکنون، ادبیات دانشگاهی قادر نبوده است تا به اندازهٔ کافی از شرکت‌های تولیدی در صنعت نشر حمایت کند. شکاف اصلی فقدان شیوه‌های نظام‌مند برای ارائهٔ راهنمایی و مشاوره به صنعت، در طول طراحی مدل‌های تجاری برای اقتصاد چرخشی است؛ بنابراین پژوهش حاضر قصد دارد تا با ارائهٔ یک مدل فرایند چرخشی نوآورانه تکراری در عمل، به شکاف تحقیقاتی موجود کمک کند. هدف پژوهش حاضر شناسایی و بررسی مدل‌های فرایند موجود برای امکان ادغام اقتصاد چرخشی و نوآوری مدل کسب‌وکار پایدار و ارائهٔ یک مدل فرایند نوآور و چرخشی تکراری با در نظر گرفتن رویکرد پایداری برای استفاده در صنعت نشر است.

**روش:** پژوهش حاضر، از نظر جمع‌آوری داده‌ها، از نوع توصیفی تحلیلی است. برای جست‌وجوی منابع و مقالات، از روش فراترکیب استفاده شده است. روش فراترکیب الگویی ساختارمند برای تحلیل کیفی متن و استخراج مفاهیم است و هفت گام را شامل می‌شود. برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، از روش تحلیل مضمون استفاده شد که مشتتم بر سه مرحله است. در مرحلهٔ دوم پس از ادغام مدل‌های فرایند موجود در یافته‌های مرحلهٔ اول و شناسایی مراحل، فعالیت‌ها و ابزار در هر مرحله، یک مدل فرایند با استفاده از یافته‌های مرحلهٔ اول و به‌کمک روش‌شناسی طراحی به‌دست آمد.

**یافته‌ها:** با بررسی ساختاری مدل‌های فرایند مدل کسب‌وکار ارائه‌شده در ۴۶ نشریه، عناصر مشترک شناسایی و ادغام شد و در نهایت، یک مدل فرایند مفهومی برای نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی ارائه شد. گفتنی است که به‌منظور انتخاب مراحل هر فرایند، از مراحل مدل کسب‌وکار چرخشی نوآورانه استفاده شد.

**نتیجه‌گیری:** در پژوهش حاضر، مدل ارائه‌شده، یک مدل فرایند مفهومی و تکراری جدید بر مبنای ادغام عناصر مدل فرایند پژوهش‌های پیشین است که از نه مرحله و فعالیت و ابزار تشکیل شده است: ۱. آماده‌سازی؛ ۲. شروع؛ ۳. تجزیه و تحلیل چرخه عمر؛ ۴. تجزیه و تحلیل رقبا؛ ۵. ایده‌سازی چرخشی؛ ۶. طراحی چرخشی؛ ۷. نقشه‌راه؛ ۸. به‌کارگیری مدل چرخشی؛ ۹. ارزیابی. این مراحل نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی را از آغاز تا مرحله نهایی هدایت می‌کنند.

**کلیدواژه‌ها:** اقتصاد چرخشی، فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار، مدل کسب‌وکار چرخشی نوآورانه، مدل کسب‌وکار چرخشی.

**استناد:** وارث، سیدحامد؛ حاجی حیدری، نسترن و مهرجو، سارا (۱۴۰۳). ارائه یک مدل فرایند کسب‌وکار چرخشی نوآورانه پایدار در صنعت تولید و نشر. *بررسی‌های مدیریت رسانه، ۳(۳)*، ۴۴۳-۴۷۵.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۰۵

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۲۹

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۱۰

doi: <https://doi.org/10.22059/MMR.2024.385056.1132>

بررسی‌های مدیریت رسانه، ۱۴۰۳، دوره ۳، شماره ۳، صص. ۴۴۳-۴۷۵

ناشر: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

نوع مقاله: علمی - پژوهشی

© نویسندگان

## مقدمه

سیاره زمین در حال نابودی است. از زمان جنگ جهانی دوم، جهان شاهد افزایش بی‌سابقه‌ای در استانداردهای زندگی و سطح مصرف بوده است که به شدت بر سیاره ما تأثیر گذاشته است (سازمان ملل متحد<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). بر اساس گزارش سازمان ملل متحد، اقدامات انسانی خدمات اکوسیستمی جهان مانند ارائه کالاها، تنظیم سیستم‌های طبیعی و مزایای فرهنگی را تا حدی تنزل داده و توانایی آن را برای حفظ نیازهای نسل‌های آینده با تردید مواجه کرده است. اتحادیه اروپا پیش‌بینی می‌کند که اگر برای جلوگیری از این امر اقدامی صورت نگیرد، طی چهل سال آینده مصرف موادی مانند سوخت‌های فسیلی، زیست توده، فلزات و مواد معدنی در جهان، دو برابر و همچنین تولید زباله سالانه ۷۰ برابر خواهد شد (سازمان ملل متحد، ۲۰۲۲). در سال‌های اخیر، رسیدگی به این مسائل در رأس دستور کار دولت‌ها، شرکت‌ها و سازمان‌های غیرانتفاعی بوده است. اقتصاد چرخشی با اولویت‌بندی استفاده مجدد محصول و تعمیر و ایجاد سیستم‌های صنعتی، مواد با ارزش را از جریان‌های زباله حذف می‌کند (روگری، وینچی و پوپونی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). رشد پایداری، محیط زیست‌گرایی و حفاظت از محیط زیست در سراسر جهان، شرکت‌ها را برای سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های دوست‌دار محیط زیست تحت تأثیر قرار داده است (بیگم و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲).

پایداری و اقتصاد چرخشی، به‌طور فزاینده‌ای در کانون توجه دولت‌ها، سرمایه‌گذاران، شرکت‌ها و جامعه قرار دارد. پایداری، تلفیق متوازن عملکرد اقتصادی، شمول اجتماعی و انعطاف‌پذیری زیست‌محیطی را به نفع نسل‌های فعلی و آینده پیش‌بینی می‌کند (گایسدورفر، بوکن و هاتینک<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷)، اقتصاد چرخشی، اغلب ابزاری برای دستیابی به پایداری در نظر گرفته می‌شود که روی ابعاد اقتصادی و زیست‌محیطی، نسبت به مباحث مربوط به پایداری تمرکز محدودتری دارد. برخی از محققان استدلال کرده‌اند که اتخاذ استراتژی‌های نوآورانه‌تر، مانند طراحی مجدد ترکیب‌های محصول و خدمات و مدل‌های کسب‌وکار، ممکن است به مزایای زیست‌محیطی بیشتری منجر شود (تراب، وویگت و برم<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸). تقویت پایداری یا چرخشی بودن، مستلزم تغییراتی در روش ارزش‌آفرینی، درک ارزش و انجام کسب‌وکار توسط شرکت‌هاست، مفاهیم مربوط به مدل‌های کسب‌وکار پایدار، به‌طور فزاینده‌ای نوعی مزیت رقابتی در نظر گرفته می‌شود. بنابراین، می‌توان استدلال کرد که مدل کسب‌وکار پایدار، ممکن است در نهایت جایگزین مفهوم مدل کسب‌وکار شود؛ درست مانند مزیت رقابتی پایدار که جایگزین مزیت رقابتی شده است (گویال، اسپوزیتو و کاپور<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸). در دنیای امروز که پایداری و حفاظت از منابع، بیش از هر زمان دیگری اهمیت دارد، اقتصاد دوار، مفهومی متحول‌کننده در صنعت نشر است که بر تعمیر، توزیع مجدد و چرخه‌سازی کتاب تأکید دارد. این رویکرد نوآورانه، ضمن افزایش عمر مطالب چاپی و منتشر شده، برای اقتصاد نشر مزایای چشمگیری را به همراه دارد. حوزه اقتصاد چرخشی، در دهه گذشته به سرعت رشد کرده است که شامل استفاده مجدد، کاهش و بازیافت مواد در سیستم‌های تولید و مصرف است (مورای، اسکن و هاینز<sup>۷</sup>،

1. United Nations
2. Ruggieri, Ruggeri, Vinci & Poponi
3. Begum et al.
4. Geissdoerfer, Bocken & Hultink
5. Trapp, Voigt & Brem
6. Goyal, Esposito & Kapoor
7. Murray, Skene & Haynes

۲۰۱۷). طبق گزارش مؤسسه منابع جهانی<sup>۱</sup>، اقتصاد چرخشی می‌تواند استفاده از مواد جدید را تا ۱۵ سال، ۳۲ درصد و تا سال ۲۰۵۰ کمابیش ۵۳ درصد کاهش دهد. در نتیجه، اقتصاد چرخشی به‌عنوان یک مدل واقعی برای سازمان‌ها، به‌معنای استفاده مجدد از مواد ظاهر شده است. گروه‌هایی مانند بنیاد آلن مک آرتور و مؤسسه جهانی مک‌کینزی، اقتصاد چرخشی را راهی برای جدا کردن رشد اقتصادی از مصرف منابع بکر، در دنیای در حال تغییر می‌دانند (گویال و همکاران، ۲۰۱۸) و معتقدند که با اجرای اقتصاد چرخشی، بخش تجاری ایالات متحده می‌تواند ۴/۵ تریلیون دلار تا سال ۲۰۳۰ رشد تولید ناخالص داخلی ایجاد کند (لیسی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). متأسفانه، صنعت نشر، سالانه میلیاردها درخت را قطع می‌کند، یک درخت حدود ۲۵ کتاب تولید می‌کند که اگر به تولید انبوه برسد، مقدار کمی است. جدا از تولید مقادیر انبوه کاغذ، تولید و نشر مداوم کتاب‌های فیزیکی، از منابع ارزشمندی مانند آب و انرژی استفاده می‌کند. از سوی دیگر، حمل‌ونقل مواد برای تولید و ارسال محصولات نهایی اغلب از مسیر دریا و با کشتی انجام می‌شود که گازهای گلخانه‌ای فراوانی را منتشر می‌کند و آثار زیست‌محیطی چشمگیری را برجا می‌گذارد. در حال حاضر، صنعت تولید و نشر با استفاده از اقتصاد خطی، مشکلات متعددی ایجاد می‌کند که به چند نمونه از آن اشاره می‌شود.

**جنگل‌زدایی:** وقتی صحبت از انتشار کتاب به میان می‌آید، افراد بسیاری نگران نقش کتاب‌ها در جنگل‌زدایی می‌شوند. می‌دانیم که درختان برای زندگی ضروری هستند؛ زیرا اکسیژن را تأمین می‌کنند، خاک را تثبیت می‌کنند و دی‌اکسیدکربن را جذب می‌کنند که همه، به تمیز نگاه‌داشتن هوا کمک می‌کند. صنعت نشر کتاب، به‌طور متوسط از ۳ میلیارد و چهارصد هزار درخت در هر دهه، برای تولید نسخه‌های خطی استفاده می‌کند.

**انتشار گازهای گلخانه‌ای:** متأسفانه، صنعت چاپ کتاب یکی از عوامل اصلی ردپای کربن جهانی شناخته شده است که سالانه بیش از ۴۰ میلیون تن دی‌اکسیدکربن منتشر می‌کند و بسیاری از این موارد، به‌دلیل مصرف سالانه بسیار زیاد کاغذ در صنعت و درختانی است که برای تولید کاغذ قطع می‌شوند. دی‌اکسیدکربن، اکسیدهای نیتروژن و اکسیدهای گوگرد، گازهایی هستند که در طول فرایند انتشار کتاب تولید می‌شوند و به افزایش بیشتر دمای سیاره و برهم زدن تعادل طبیعت کمک می‌کنند.

**مصرف آب:** علاوه بر قطع کردن درختان و استفاده از آن‌ها، تولید کتاب به مقدار زیادی آب نیاز دارد. نشر روزنامه و کتاب، سالانه نزدیک به ۱۵۳ میلیارد گالن آب مصرف می‌کند. این استفاده زیاد، ذخایر محدود آب طبیعی را از بین می‌برد.

با توجه به مطالب فوق، شرکت‌های صنعت نشر به ناچار، در وضعیت فعلی اکوسیستم جهان نقش محوری ایفا کرده‌اند. بر این اساس و طبق گفته لیسی و همکارانش (۲۰۱۴)، مدل اقتصاد خطی با توجه به تهدید اکوسیستم، اکنون کارایی چندانی ندارد و به تبع آن شرکت‌هایی هم که از این اقتصاد پیروی می‌کنند، به مرور زمان و با کاهش منابع، کارایی خود را از دست خواهند داد. یکی از تهدیدهای اصلی نظام اقتصاد خطی و شرکت‌های فعال در آن، افزایش آتی رشد جمعیت است. پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۳۰، سه میلیارد مصرف‌کننده جدید وارد بازار شود که بر در دسترس بودن منابع محدود فشار وارد می‌کند و تکیه شرکت‌ها به این منابع برای تأمین تقاضا را به چالش می‌کشد (بنیاد خیریه

1. Foundatin EM

2. Lacy et al.

مک آرتور<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴)، برای مثال، شرکت‌هایی که به منابع محدود متکی هستند، ممکن است در آینده در معرض خطر توقف تولید قرار بگیرند و قادر به پاسخ‌گویی به این حجم از تقاضا نباشند (لیسی و همکاران، ۲۰۱۴). علاوه‌براین، بر اساس قیمت‌های منابع بالاتر و بی‌ثبات‌تر، شرکت‌هایی که توانایی رشد خود را با استخراج منابع محدود همراه می‌کنند، ممکن است در مقایسه با رقبایی که از منابع تجدیدپذیر استفاده می‌کنند، مزیت رقابتی خود را از دست بدهند و توانایی رقابت با آن‌ها را در آینده نداشته باشند (اپلر و هافمن<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). امروزه اقتصاد ما عمدتاً بر جریان مواد خطی مبتنی است و بسیاری از محصولات حتی زمانی که هنوز قابل استفاده باشند، دور ریخته می‌شوند. ما این موضوع را درک کرده‌ایم که جریان‌های مواد خطی، باعث از دست دادن محصولات و مواد با ارزش می‌شوند و با مرزهای سیاره‌ای هم‌خوانی ندارند و علت اصلی چالش‌های پایداری محسوب می‌شوند. یکی از راه‌حل‌های پیشنهادی برای این مشکل، تغییر به سمت اقتصاد چرخشی است که در آن محصولات دور ریخته نمی‌شوند و در عوض، ارزش اقتصادی و زیست‌محیطی آن‌ها در یک سیستم حلقه بسته حفظ می‌شود، به همین دلیل، امروزه اقتصاد چرخشی در کانون توجه قرار گرفته است. شرکت‌های تولیدی در اجرای اقتصاد چرخشی در سطح صنعتی نقش مهمی دارند (گلدمن و هولگارد<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹).

اقتصاد خطی سنتی در نشر، اغلب به تولید مقادیر زیادی زباله منجر می‌شود؛ زیرا کتاب‌های آسیب‌دیده یا فروخته نشده، اغلب همراه با زباله‌ها در محل مخصوص دفن می‌شوند. با به‌کارگیری اصول اقتصاد چرخشی در صنعت نشر، شرکت‌ها می‌توانند با تمرکز بر تعمیر کتاب‌های آسیب‌دیده، توزیع مجدد آن‌هایی که در شرایط خوب هستند و بازگرداندن مواد به محصولات جدید، آینده‌ای پایدارتر و اقتصادی‌تر را برای این صنعت ایجاد کنند. در سال‌های اخیر، علاقه به تحقیقات در زمینه مدل‌های کسب‌وکار چرخشی افزایش یافته و جنبه‌های مختلفی از این موضوع بررسی شده است. برای مثال، همکاری در مدل کسب‌وکار (مورای و همکاران، ۲۰۱۹)، ارتباط بین مدیریت زباله و مدل کسب‌وکار چرخشی (سوزا زمر، مگالهایس، زنکول و کوچیک میگل<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱)، نوآوری در مدل کسب‌وکار چرخشی (کیچر، رایک و هکرت<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱)، روش‌های طراحی مدل‌های کسب‌وکار چرخشی (مازوک و صباح<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱)، موانع اجرای مدل کسب‌وکار چرخشی (بوکن، شویت و کرایژنهاگن<sup>۷</sup>، ۲۰۱۸؛ گلدمن و هولگارد، ۲۰۲۰؛ دانر و دی‌وریس<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱) بررسی شده‌اند.

با مطالعه منابع مشابه، می‌توان به این نتیجه رسید که در سال‌های اخیر مباحثی نظیر، مدل‌های کسب‌وکار چرخشی، مدل‌های کسب‌وکار فرایند، اقتصاد چرخشی، مدل‌های کسب‌وکار نوآورانه و مباحث مربوط به رویکرد پایداری در کانون توجه متخصصان قرار گرفته و نگاه صنعت و دانشگاه بدان معطوف شده است؛ اما با توجه به جدید بودن موضوع، همچنان در مراحل اولیه قرار دارد و پژوهش‌های اندکی به این مباحث به‌صورت جامع پرداخته‌اند. انتقال مدل‌های کسب‌وکار در صنعت به اقتصاد دایره‌ای در بخش‌های مختلف، همچنان محدود است و شرکت‌های تولیدی با

1. EFM (Ellen Macarthur Foundation)
2. Eppler & Hoffmann
3. Guldmann & Huulgaard
4. Sousa-Zomer, Magalhaes, Zancul & Cauchick-Miguel
5. Kirchherr, Reike & Hekkert
6. Marzouk & Sabbah
7. Bocken, Schuit & Kraaijenhagen
8. Donner & de Vries

کمبودهایی در قابلیت و مهارت در این زمینه مواجهند و برای مدل‌سازی کسب‌وکار در چارچوب اقتصاد دایره‌ای، به دانش و راهنمایی علمی نیازمندند. با توجه به جدید بودن موضوع، علی‌رغم هیجان مشاهده‌شده و توسعه فزاینده پشتیبانی روش‌شناسی مبتنی بر مدل‌های کسب‌وکار نوآورانه چرخشی، همچنان استفاده از این مدل‌ها در صنعت رسانه چالش‌برانگیز و شکاف پژوهشی در این زمینه مشهود است. تاکنون، ادبیات دانشگاهی قادر نبوده است تا به اندازه کافی از شرکت‌ها حمایت کند؛ زیرا شکاف اصلی مربوط به فقدان شیوه‌های نظام‌مند برای ارائه راهنمایی و مشاوره به شرکت‌ها در طول طراحی مدل‌های تجاری برای اقتصاد دایره‌ای است تا بتواند به سازمان‌ها برای نیل به سوی مدل‌های اقتصاد چرخشی نوآورانه و پایدار کمک کند و راهنمای آن‌ها باشد. بنابراین، این پژوهش قصد دارد با بررسی و ارائه یک مدل فرایند کسب‌وکار چرخشی نوآورانه پایدار در صنعت تولید و نشر، به این شکاف تحقیقاتی کمک کند. هدف پژوهش حاضر، شناسایی و بررسی مدل‌های فرایند موجود برای امکان ادغام اقتصاد چرخشی و نوآوری مدل کسب‌وکار پایدار و ارائه یک مدل فرایند نوآور و چرخشی تکراری با در نظر گرفتن رویکرد پایداری برای استفاده در صنعت نشر است. در پژوهش حاضر با بررسی ساختاری مدل‌های فرایند مدل کسب‌وکار ارائه‌شده در ۴۶ نشریه و شناسایی و ادغام عناصر مشترک این مدل‌ها، یک مدل فرایند مفهومی برای نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی به‌دست آوردیم. این مدل، یک فرایند تکراری را به تصویر می‌کشد که با چهار بُعد مدل کسب‌وکار چرخشی (ارزش پیشنهادی، تحویل ارزش، جذب ارزش و خلق ارزش) هماهنگ است و هشت مرحله به‌هم‌پیوسته و متوالی (آماده‌سازی، شروع، ایده‌پردازی، تجزیه و تحلیل چرخه حیات، تجزیه و تحلیل رقیب، یکپارچه‌سازی و به‌کارگیری) را دربرمی‌گیرد و از طریق ابزارها و فعالیت‌های مختلف پشتیبانی می‌شود. این فرایند شامل بازبینی مراحل قبلی، به‌دست آوردن بینش‌های جدید و تأمل منظم در خصوص پیشرفت و نتایج است. در ادامه مقاله پیشینه پژوهش بررسی و روش‌شناسی پژوهش بیان می‌شود. در بخش بعد یافته‌ها ارائه می‌شود و در نهایت، به بحث و نتیجه‌گیری پرداخته خواهد شد.

### پیشینه پژوهش

برای بررسی نظری و ایجاد پایه‌ای از دانش بر اساس مفاهیم اصلی اقتصاد چرخشی، مدل‌های کسب‌وکار چرخشی، نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی، فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار و انجام این پژوهش و شناسایی شکاف تحقیقاتی، یک مرور ادبیات سیستماتیک برای ردیابی مفاهیم پیشنهادی در تحقیقات منتشر شده قبلی انجام شد.

### اقتصاد چرخشی

امروزه، مفهوم اقتصاد چرخشی به‌طور گسترده‌ای در میان محققان، سیاست‌گذاران، دولت‌ها و دست‌اندرکاران مورد بحث قرار گرفته است که می‌تواند به این واقعیت مرتبط باشد که این مفهوم برای ارتقای هم‌زمان سه ستون کلیدی توسعه پایدار، رفاه اقتصادی و برابری اجتماعی و حفاظت از محیط زیست پتانسیل زیادی دارد (نگان و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). اقتصاد چرخشی هر دو مزیت زیست‌محیطی و اقتصادی را به‌طور هم‌زمان، تحت مفهوم عملکرد احیاکننده در نظر



می‌گیرد (لیدر و رشید<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). در اصل می‌توان گفت که اقتصاد چرخشی منابع را در زنجیره تأمین حلقه بسته با ایجاد فرصتی برای استفاده مجدد یا بازیافت محصول تا پایان عمر خود نگه می‌دارد (اسمول، کولکزیچکا، هنکلیک، گورازدا و وزورک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵). در اقتصاد چرخشی، تمام محصولات و خدمات به گونه‌ای طراحی شده‌اند که تا حد امکان دوام داشته باشند؛ در حالی که هر حلقه تولیدی، از طریق استفاده مجدد از مواد و بازیافت زباله بسته می‌شود. علاوه بر این، اقتصاد چرخشی ممکن است به کاهش استخراج مواد بکر تا ۳۴ درصد و همچنین کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و محدود کردن افزایش دمای جهانی در ۲ درجه سانتی‌گراد کمک کند (گزارش جهانی اقتصاد چرخشی<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). مطالعات مرتبط با اقتصاد چرخشی، مفهوم اقتصاد چرخشی را در یک یا دو جمله تعریف نمی‌کنند؛ اما نکات ظریفی را در خصوص اینکه اقتصاد چرخشی چیست، ارائه می‌دهند. مهم‌ترین مشخصه مشترک در طول مطالعات، بسته شدن حلقه‌های منابع است. بیشتر محققان در تعریف اقتصاد چرخشی، به مفاهیمی همچون تفکر در سیستم‌ها یا دنبال کردن تغییر در سطح سیستم اشاره کرده‌اند. در بین تعاریف ارائه شده از اقتصاد چرخشی، تعریف (بنیاد خیریه مک آرتور، ۲۰۱۳) از اقتصاد چرخشی در دانشگاه، تجارت و سیاست پذیرفته شده است. ای‌اف‌ام اقتصاد چرخشی را یک سیستم اقتصادی با حلقه‌های مادی بسته تعریف می‌کند. این تعریف نشان می‌دهد که اقتصاد چرخشی، باید یک مفهوم اقتصادی در نظر گرفته شود که «حلقه‌های بسته مواد»، پیش نیاز مهم آن است. حلقه‌های بسته مواد، به این معناست که مواد دوباره استفاده می‌شوند، چه مواد حجیم، چه محصول یا اجزا که برای تسهیل این امر، بازسازی یا بازیافت لازم است.

### اقتصاد چرخشی در صنعت نشر

در عصری که آگاهی زیست‌محیطی بسیار اهمیت دارد، صنایع در سراسر جهان تلاش می‌کنند تا ردپای اکولوژیکی خود را به حداقل برسانند. در این میان، صنعت نشر، به دلیل تأثیرهای زیست‌محیطی آن، از استفاده از کاغذ گرفته تا شیوه‌های توزیع، به طور فزاینده‌ای بررسی شده است. به تازگی تیم ای‌ام‌سی دیزاین<sup>۴</sup>، در رویداد کنفرانس انجمن ناشران مستقل<sup>۵</sup> شرکت کرد و گام‌های لازم برای حرکت به سمت پایداری و اقتصاد چرخشی را برشمرد و در عین حال، مواردی را که به توجه بیشتری نیاز دارند، برجسته کرد. این تیم با حضور در جلسه‌ای با عنوان «کاهش، استفاده مجدد، بازیافت و اقتصاد چرخشی از طریق نوآوری»، بر ابتکارات مثبت در تولید فیزیکی کتاب‌ها، از تهیه کاغذ تا برنامه‌های توزیع و بازخرید، تأکید کرد. برخی از اصول اولیه‌ای که همه ناشران باید از آن‌ها آگاه باشند و به قطع گام‌هایی در مسیر درست محسوب می‌شوند، عبارت‌اند از: موجودی کاغذ و انتخاب، تکنیک‌های چاپ، بسته‌بندی، مدل‌های توزیع، کاهش چاپ بیش از حد. اما ناشران برای کاهش ضایعات و کمک به اقتصاد چرخشی، باید کارهای بیشتری را انجام دهند. اقتصاد دایره‌ای، سیستمی مبتنی بر استفاده مجدد و بازسازی مواد یا محصولات است، به ویژه برای ادامه تولید به روشی پایدار یا سازگار با محیط زیست که مشتمل بر پنج اصل اصلی است: کاهش، استفاده مجدد، نوسازی، تعمیر و بازیافت. اقتصاد خطی سنتی

1. Lieder & Rashid

2. Smol, Kulczycka, Henclik, Gorazda & Wzorek

3. United Nations

4. EMC Design

5. Independent Publishers Guild

در نشر، اغلب به مقادیر زیادی زباله منجر می‌شود؛ به طوری که کتاب‌های آسیب‌دیده یا فروخته نشده، عاقبت همراه با زباله‌ها دفن می‌شود. با به‌کارگیری استراتژی‌های اقتصاد چرخشی و با تمرکز بر تعمیر کتاب‌های آسیب‌دیده، توزیع مجدد آن‌هایی که در شرایط خوب هستند و بازگرداندن مواد به محصولات جدید، آینده‌ای پایدارتر و اقتصادی‌تر را برای صنعت نشر ایجاد می‌کنند. در صنایع تولید و نشر، بر اساس اصول اقتصاد چرخشی، چرخه عمر محصولات از طریق استفاده مجدد، تعمیر و بازیافت گسترش می‌یابد. به طور خاص، این شرکت‌ها کتاب‌های آسیب‌دیده را می‌گیرند و پس از تعمیر برای استفاده بعدی، آن‌ها را از طریق پلتفرم‌های آنلاین توزیع می‌کنند. علاوه بر این آن‌ها فرایندهایی را برای تبدیل کتاب‌ها به کالاهای جدید و محصولات کاغذی ایجاد می‌کنند و تضمین می‌کنند که هیچ کتابی هدر نمی‌رود.

### مدل‌های کسب و کار چرخشی

این مقاله از تعریف یک مدل کسب و کار چرخشی به‌عنوان پیکربندی استفاده می‌کند که نه عنصر را در چهار بُعد ترکیب می‌کند. در ابتدا، ارزش افزوده مدنظر برای مشتری با گزاره ارزش بیان می‌شود (مارش، ولنتورف و برنال<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). محصولات، خدمات و کارهایی که باید انجام شوند، برای مشتریان ارزشمند هستند (لطیفی، نیکو و باومن<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). این مدل فهرستی از محصولات یا خدمات جدید را به‌عنوان ارزش پیشنهادی جدید معرفی می‌کند.

ارزش پیشنهادی در یک مدل کسب و کار چرخشی، می‌تواند برای ایجاد پیشنهاد یک محصول یا خدمت باشد که از یک استراتژی چرخشی برای ایجاد ارزش استفاده می‌کند. این پیشنهاد می‌تواند به‌گونه‌ای طراحی شود که به‌طور فعال، به حفظ ارزش اقتصادی و زیست محیطی موجود در محصولات، قطعات و مواد بپردازد. بنابراین، جریان‌های مواد مرتبط با یک پیشنهاد را می‌توان به‌سمت افزایش کارایی منابع و جریان‌های حلقه بسته تغییر داد. ارزش پیشنهادی، برای مشتریان هدف فرایندهای کارآمد، شخصی‌سازی کانال و خدمات و پشتیبانی مشتری، یک ارزش قابل درک را تضمین می‌کند. عناصر مربوطه آن عبارت‌اند از: بخش‌های مشتری هدف؛ کانال‌های مشتری و روابط با مشتری.

جذب ارزش، ارزش افزوده برای خود شرکت، چگونگی به حداکثر رساندن درآمد و به حداقل رساندن هزینه‌ها را برای بهبود صورت‌های مالی و تضمین موفقیت مالی پایدار کسب و کار توصیف می‌کند. عناصر مطابق با مدل درآمد و ساختار هزینه (جانسون، کریستنسن و کاگرمن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸) است. عناصر جذب ارزش را می‌توان برای سرمایه‌گذاری روی منابع درآمد اضافی، کاهش هزینه‌ها یا مزایای غیرپولی مرتبط با استراتژی‌های کارایی چرخشی و حفظ ارزش ابداع کرد. در نهایت خلق ارزش، ارزش درک شده مشتری را به حداکثر می‌رساند، نیازهای مشتری را برآورده می‌کند و ریسک‌های مرتبط با مشتری را به حداقل می‌رساند. خلق ارزش مشارکتی (برای مثال، مشارکت‌های چندشرکتی، مدل‌های کسب و کار با، و کاربران به‌عنوان نوآوران) با ایجاد مشترک و ایجاد تعامل فعال می‌شود (براون، فن دانیلز، بوکن و بالکننده<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱). در این صورت سه عنصر آن عبارت است از: فعالیت‌های کلیدی و فرایندهای کلیدی؛ منابع کلیدی، فناوری‌های کلیدی، قابلیت‌های کلیدی و عناصر کلیدی کنترل؛ شرکای کلیدی و اکوسیستم‌ها.

1. Marsh, Velenturf & Bernal
2. Latifi, Nikou & Bouwman
3. Johnson, Christensen & Kagermann
4. Brown, Von Daniels, Bocken & Balkenende

## اقتصاد چرخشی و رویکرد پایداری

پایداری و اقتصاد چرخشی امروزه به‌طور فزاینده‌ای مورد توجه دولت‌ها، سرمایه‌گذاران، شرکت‌ها و جامعه قرار دارد. پایداری، تلفیق متوازن عملکرد اقتصادی، شمول اجتماعی و انعطاف‌پذیری زیست‌محیطی را به نفع نسل‌های فعلی و آینده پیش‌بینی می‌کند (گایسدورفر، بوکن و هالتینک<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳). اقتصاد چرخشی اغلب به‌عنوان ابزاری برای دستیابی به پایداری در نظر گرفته می‌شود که روی ابعاد اقتصادی و زیست‌محیطی نسبت به مباحث مربوط به پایداری، تمرکز محدودتری دارد. متداول‌ترین تعریف پایداری عبارت است از: توسعه‌ای که نیازهای کنونی را برآورده می‌کند، بدون اینکه نسل‌های آینده را در معرض خطر ناتوانی در برآوردن نیازهای خود قرار دهد. پایداری به‌طور گسترده، به‌عنوان یک نگرانی اساسی و یک مزیت بالقوه برای مشاغل شناخته شده است (سترناند و مدیریچ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲).

برخی از محققان استدلال کرده‌اند که اتخاذ استراتژی‌های نوآورانه‌تر، مانند طراحی مجدد ترکیب‌های محصول و خدمات و مدل‌های کسب‌وکار، ممکن است به مزایای زیست‌محیطی بیشتری منجر شود (سوزا زمر و همکاران، ۲۰۱۸). تقویت پایداری یا چرخشی بودن، مستلزم تغییراتی در روش ارزش‌آفرینی، درک ارزش و انجام کسب‌وکار توسط شرکت‌هاست. مفاهیم مربوط به مدل‌های کسب‌وکار پایدار، به‌طور فزاینده‌ای، یک مزیت رقابتی در نظر گرفته می‌شوند. بنابراین، می‌توان استدلال کرد که مدل کسب‌وکار پایدار ممکن است در نهایت جایگزین مفهوم مدل کسب‌وکار شود، درست مانند مزیت رقابتی پایدار که جایگزین مزیت رقابتی شده است.

## پایه‌سازی ابعاد نوآوری در مدل‌های کسب‌وکار

سازمان‌ها برای رسیدن به مدل کسب‌وکار چرخشی، فرایندی را به نام نوآوری مدل کسب‌وکار، برای گذار به سوی اقتصاد چرخشی سپری می‌کنند (گایسدورفر و همکاران، ۲۰۲۳) که به‌طور کلی به افزایش مزایای مثبت، بهره‌برداری از فرصت‌ها و کاهش آثار منفی بر محیط زیست و جامعه با در نظر گرفتن رشد اقتصادی توجه دارد. نوآوری مدل کسب‌وکار به‌عنوان فرایند ایجاد، اصلاح یا تعریف ساختار و اجزای اساسی یک مدل کسب‌وکار، برای ایجاد ارزش‌های پیشنهادی جدید، گرفتن فرصت‌های جدید بازار و کسب مزیت رقابتی تعریف می‌شود. به موازات این مطالعات، مفهوم نوآوری مدل‌های کسب‌وکار وجود دارد که شامل تغییر از طریق ایجاد، تنوع، کسب یا تبدیل مدل کسب‌وکار، به‌عنوان پاسخی به انگیزه‌های داخلی و خارجی است. در این دیدگاه، مدل کسب‌وکار می‌تواند توانمندسازی برای تغییرات استراتژیک در فرایندهای نوآوری (به‌طور مثال محصولات یا خدمات) باشد یا منبع مزیت رقابتی باشد که خود به‌عنوان نوآوری عمل می‌کند (بادن فولر و مانگماتین<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). نوآوری در مدل کسب‌وکار، به‌معنای هنر خلق ارزش و افزایش مزیت، با ایجاد تغییرات هم‌زمان ارائه ارزش پیشنهادی به مشتریان و همچنین مدل عملیاتی بنیادی آن است. این تغییرات در سطح ارزش پیشنهادی، شامل انتخاب بخش هدف، ارائه محصول، خدمت و مدل درآمدی و در سطح مدل عملیاتی، شامل تمرکز بر هدایت سودآوری، مزیت رقابتی و ایجاد ارزش با تمرکز روی ارائه ارزش پیشنهادی است. بدون تهیه چارچوبی

1. Geissdoerfer, Bocken & Hultink  
2. Sternad & Mödritscher  
3. Baden-Fuller & Mangematin

برای شناسایی فرصت‌ها، عملکرد سیستماتیک دشوار خواهد بود و اغلب به همین دلیل است که نوآوری به صورت موقت در کسب‌وکار ایجاد می‌شود.

### فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار

چشم‌انداز فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار در طول زمان با مدل‌های جدیدی توسعه یافته است تا چالش‌های فرایند نوآوری را به تصویر بکشد. در حالی که مدل‌های اولیه، مانند سیستم دروازه مرحله کوپر<sup>۱</sup> (۱۹۹۰)، یک فرایند ساختاریافته و متوالی را ارائه می‌کردند، مدل‌های جایگزین ظاهر شدند که ماهیت پویا و تکرار شونده فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار را توضیح می‌دهند. مدل‌های فرایند الهام‌گرفته از نظریه فرایند تیس<sup>۲</sup> (۲۰۱۰)، بر اهمیت فرایندهای اجتماعی و سازمانی در شکل‌دهی نوآوری مدل کسب‌وکار تأکید می‌کنند. برای اجرای مدل کسب‌وکار نوآورانه، شرکت باید فرایند خاصی را با مراحل مشخص طی کند. فرانکنبرگر، وایلین، سیک و گاسمن<sup>۳</sup> (۲۰۱۳). بر اساس مطالعه ادبیات در خصوص مدل‌های فرایند نوآوری و آزمایش روی ۱۴ شرکت آلمانی و سوئیسی، یک چارچوب عمومی چهار مرحله‌ای تکرار شونده برای مدل کسب‌وکار نوآورانه پیشنهاد داده‌اند که بر اساس بررسی گسترده فرایندهای مدل کسب‌وکار چرخشی نوآورانه در یک پروژه تحقیقاتی با مقیاس بزرگ است. این چارچوب را می‌توان جامع‌ترین و یکپارچه‌ترین چارچوب فرایند مدل کسب‌وکار چرخشی نوآورانه تا امروز دانست. هر مرحله این چارچوب چالش‌های مهمی دارد که معمولاً شرکت‌ها با آن مواجه می‌شوند. چهار مرحله اصلی در فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار عبارت‌اند از: ۱. مرحله شروع یا تجزیه و تحلیل؛ ۲. مرحله ایده‌پردازی؛ ۳. مرحله یکپارچه‌سازی؛ ۴. مرحله پیاده‌سازی.

فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار یک فرایند تکراری است و چندین بار از مراحل عبور می‌کند و هر بار اطلاعات بیشتری اضافه می‌شود. با این حال، برای مفید بودن نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی، چارچوب چهار مرحله‌ای تکراری، باید با یک چارچوب نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی تطبیق داده شود یا گسترش یابد. انطباق و گسترش چارچوب چهار مرحله‌ای تکراری، بر اساس چندین منبع صورت می‌پذیرد. از تعاریف اقتصاد چرخشی، چندین جنبه مهم کلی را می‌توان استخراج کرد که باید بخشی از فرایند مدل کسب‌وکار نوآورانه باشد؛ برای مثال، تأکید بر همکاری با شرکا، ایجاد منافع مشترک و تفکر سیستمی، باید در چارچوب مدل کسب‌وکار نوآورانه چرخشی ادغام شود (کورنون، هونکاسالو و سپالا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳)؛ به این دلیل که جنبه‌های ویژه نوآوری مدل کسب‌وکار برای شرکت‌ها، احتمالاً در تحقیقات فرانکنبرگر و همکارانش (۲۰۱۳) وجود نداشته یا ناچیز بوده است.

بر اساس ادبیات نظری مطرح شده، می‌توان استدلال کرد که در سال‌های اخیر مباحثی نظیر، مدل‌های کسب‌وکار چرخشی، اقتصاد چرخشی، مدل‌های کسب‌وکار نوآورانه و مباحث مربوط به مدل‌های فرایند کسب‌وکار، مورد توجه متخصصان، صنعت و دانشگاه بدان قرار گرفته است؛ اما با توجه به نوظهور بودن آن، علی‌رغم توسعه فزاینده و پشتیبانی

1. Cooper

2. Teec

3. Frankenberger, Weiblen, Csik & Gassmann

4. Korhonen, Honkasalo & Seppala

روش‌شناسی مبتنی بر مدل‌های کسب‌وکار نوآورانه چرخشی، همچنان استفاده از این مدل‌ها در صنعت چالش‌برانگیز است و شکاف پژوهشی ایجاد کرده است.

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، از نظر جمع‌آوری داده‌ها، از نوع توصیفی تحلیلی است. برای جست‌وجوی منابع و مقالات، از روش فراترکیب استفاده شده است. فراترکیب رویکردی نظام‌مند برای ترکیب پژوهش‌های کیفی مختلف، در راستای کشف زمینه‌های اصلی و فرعی جدید است که به ارتقای دانش جدید کمک می‌کند و از حوزه بررسی شده، دید جامع‌تری را به وجود می‌آورد. به‌طور کلی در پژوهش‌های کیفی، تلفیق مطالعات اولیه و نتایج آن‌ها را فراترکیب می‌نامند. این دسته از مطالعات، مروری ساختارمند از طریق استخراج کدها، تعابیر و مفاهیم ارائه شده در اطلاعات کیفی با متدولوژی یکسان و همسان‌سازی و تلفیق آن‌ها، تعابیر و مفاهیم جدید و جامع‌تری را ارائه می‌کنند. این رویکرد در جست‌وجوی یکی کردن نتایج مطالعات کیفی، برای کشف مفاهیم اساسی آن‌ها و ترجمه این مفاهیم به یک مفهوم نهایی و واحد است. فراترکیب به‌گونه‌ای ارائه می‌شود که هم‌زمان، نتایج مطالعات اولیه در آن قابل ردیابی است.

با توجه به گسترش کاربرد تحقیقات کیفی در حوزه علوم مختلف، نیاز است که نتایج این تحقیقات، به‌شیوه‌های منسجم و سازمان یافته با یکدیگر تلفیق شوند تا بتوان از نتایج آن‌ها برای حمایت سیاست‌گذاری‌ها، تصمیم‌گیری‌ها و ارائه خدمات بخش‌های مختلف بهره گرفت. به‌عقیده براون و همکاران (۲۰۲۱)، رویکرد فراترکیب در مقایسه با مطالعات کیفی اولیه، به‌مراتب برای تولید نظریه مناسب‌تر است. این رویکرد می‌تواند در حمایت از نظریه‌های موجود، تفسیر و تشریح دقیق‌تر آن‌ها و نیز در تکمیل نظریه‌ها به‌کار گرفته شود. فراترکیب به ارتقای تعمیم‌پذیرتری نظریه‌ها منجر می‌شود و درک جامع‌تر و عمیق‌تری از پدیده‌ها فراهم می‌کند. این روش می‌تواند بر محدودیت اغلب مطالعات کیفی فائق آید و به تولید مقوله‌ها، کدها و تفسیرهای رده بالاتری بینجامد. برای اجرای روش تحقیق فراترکیب، از روش هفت مرحله‌ای (سانتا ماریا، ورمیلن و بامگارتنر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷) استفاده شده که الگویی ساختارمند برای تحلیل کیفی متن و استخراج مفاهیم است. روش سندلوسکی و باروسو مشتمل بر هفت گام است که عبارت‌اند از: تنظیم سؤال‌های پژوهش؛ بررسی نظام‌مند متون؛ جست‌وجو و انتخاب منابع مناسب؛ استخراج اطلاعات منابع؛ تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌ها؛ کنترل کیفیت و در نهایت ارائه یافته‌ها. برای گردآوری داده‌ها در روش فراترکیب، از روش مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی پیشینه پژوهش استفاده شد.

افزون بر این، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های مرحله اول در روش فراترکیب، از روش تحلیل مضمون (براون و همکاران، ۲۰۲۱) که شامل سه مرحله است، استفاده شده است. روش براون و کلارک<sup>۲</sup> (۲۰۰۶)، یکی از روش‌های تحلیل محتوای کیفی و بررسی متون، به‌صورت منظم و سلسله‌مراتبی به‌منظور استخراج کد است. هدف تحلیل مضمون به روش براون و کلارک، شناسایی مضامین، یعنی الگوهای مهم و جالب در داده‌هاست. استفاده از این مضامین برای

1. Santa-Maria, Vermeulen & Baumgartner  
2. Braun & Clarke

پرداختن به تحقیق یا گفتن چیزی در مورد یک موضوع است. این الگوی پیشنهادی، از سه قسمت مرحله اصلی تشکیل شده که عبارت است از: تجزیه و توصیف متن، تشریح و تفسیر متن و ترکیب و ادغام. تجزیه و توصیف متن، خود شامل آشنایی با متن، ایجاد کدهای اولیه و کدگذاری و در نهایت، جست‌وجو و شناخت مضامین است. در تشریح و تفسیر متن، به ترسیم شبکه مضامین پرداخته می‌شود. در نهایت نیز در مرحله ترکیب و ادغام، باید به تحلیل شبکه مضامین و تدوین گزارش پرداخته شود. برای ترسیم شبکه مضامین، ابتدا باید مضامین را مرتب کرد. مهم‌ترین اقدام در این مرحله، شناخت مقوله‌های فراگیر، سازمان‌دهنده و مضامین پایه است.

در مرحله دوم، پس از ادغام مدل‌های فرایند موجود در یافته‌های مرحله اول و شناسایی مراحل، فعالیت‌ها و ابزار در هر مرحله، یک مدل فرایند با استفاده از یافته‌های مرحله اول و با استفاده از روش‌شناسی طراحی (بلسینگ و چاکرابارتی<sup>۱</sup>)، که شامل چهار مرحله است، استفاده شده است. روش پژوهش طراحی، رویکرد مفیدی برای پژوهش‌های تحقیقاتی ارائه می‌کند؛ زیرا با ارائه مراحل به برنامه‌ریزی تحقیقات طراحی کمک می‌کند و شانس دستیابی به نتایج معتبرتر و مفیدتر را بهبود می‌بخشد (بلسینگ و چاکرابارتی، ۲۰۰۹) و برای کاربردهای مختلف و به‌طور خاص برای اقتصاد چرخشی (پیرونی، مک‌الون، پیگوسو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹) تطبیق داده شده است. روش تحقیق طراحی از چهار مرحله تشکیل شده است: مرحله اول شفاف‌سازی تحقیق؛ مرحله دوم مطالعات توصیفی نخستین؛ مرحله سوم مطالعات تجویزی و در نهایت، مرحله چهارم مطالعات توصیفی ثانویه است که نتایج تمامی مراحل با هم پیوند دارند.

روش سندلوسکی و باروسو الگویی ساختارمند برای تحلیل کیفی متن و استخراج مفاهیم است که در روش فراترکیب استفاده می‌شود. روش سندلوسکی و باروسو<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) شامل هفت گام زیر است:

### مرحله اول، تنظیم پرسش پژوهش

۱. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، هدف اصلی این پژوهش شناسایی و بررسی مدل‌های فرایند موجود برای امکان ادغام اقتصاد چرخشی و نوآوری مدل کسب‌وکار پایدار و ارائه یک مدل فرایند نوآور چرخشی تکراری برای استفاده در صنعت است (چه چیزی؟).
۲. کلیه مقاله‌ها و کتاب‌های موجود در ژورنال‌های معتبر داخلی و خارجی، به‌عنوان جامعه پژوهش حاضر در نظر گرفته شد (چه؟).
۳. کلیه مقاله‌ها و کتاب‌های موجود در ژورنال‌های معتبر داخلی و خارجی در بازه زمانی ۱۴ سال اخیر (۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴) بررسی شد (چه زمانی؟).
۴. روش جمع‌آوری اطلاعات و معیارهای رد و پذیرش مقاله‌ها در جدول ۱ نمایش داده شده است (چگونگی؟).

## جدول ۱. روش جمع‌آوری منابع

معیار	معیار پذیرش	معیار غیرپذیرش
زبان پژوهش	انگلیسی	غیر انگلیسی و فارسی
زمان پژوهش	تا ۲۰۲۳-۱۰	قبل و بعد تاریخ مذکور
موضوع پژوهش	اقتصاد چرخشی، مدل کسب‌وکار چرخشی، نوآورانه و پایدار	سایر عبارات و مفاهیم
نوع پژوهش	مقاله، کتاب	سایر موارد

## مرحله دوم، بررسی نظام‌مند متون

به‌منظور بررسی نظری برای ایجاد پایه‌ای از دانش بر اساس مفاهیم اصلی اقتصاد چرخشی، مدل‌های کسب‌وکار چرخشی، نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی، فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار و شناسایی شکاف تحقیقاتی، یک مرور ادبیات سیستماتیک برای ردیابی مفاهیم پیشنهادی در تحقیقات منتشر شده قبلی انجام شد. به‌عنوان اولین گام، جست‌وجوی ادبیات در پایگاه داده ساینس دایرکت<sup>۱</sup> برای بررسی سیستماتیک مجموعه دانش با توجه به منابع منتشر شده مرتبط با «مدل کسب‌وکار چرخشی»، «مدل‌های کسب‌وکار چرخشی و نوآوری»، «فرایند مدل‌های کسب‌وکار چرخشی» و «مدل‌های فرایند» انجام شد تا ادبیات مدل‌های کسب‌وکار دایره‌ای را با رویکرد نوآورانه به تصویر بکشد. ساینس دایرکت و اسکوپوس، به‌عنوان پایگاه داده منبع انتخاب شد؛ زیرا در مقایسه با وب‌آوساینس<sup>۲</sup>، داده‌های چکیده و استنادی جامع‌تر و باکیفیت‌تری از ادبیات تحقیق ارائه می‌دهد. در نتیجه ۳۰۰ مقاله استخراج شد. شایان ذکر است که بر اساس واژگان کلیدی، هیچ منبعی از چهار پایگاه داخلی فارسی یافت نشد که نشان می‌دهد مطالعات مدل کسب‌وکار چرخشی، یک زمینه تحقیقاتی نوظهور است. با توجه به معیارهای پذیرش و رد پذیرش، واژگان بر اساس موضوع پژوهش مطابق جدول ۲ تعیین شد.

## جدول ۲. واژگان موضوع پژوهش

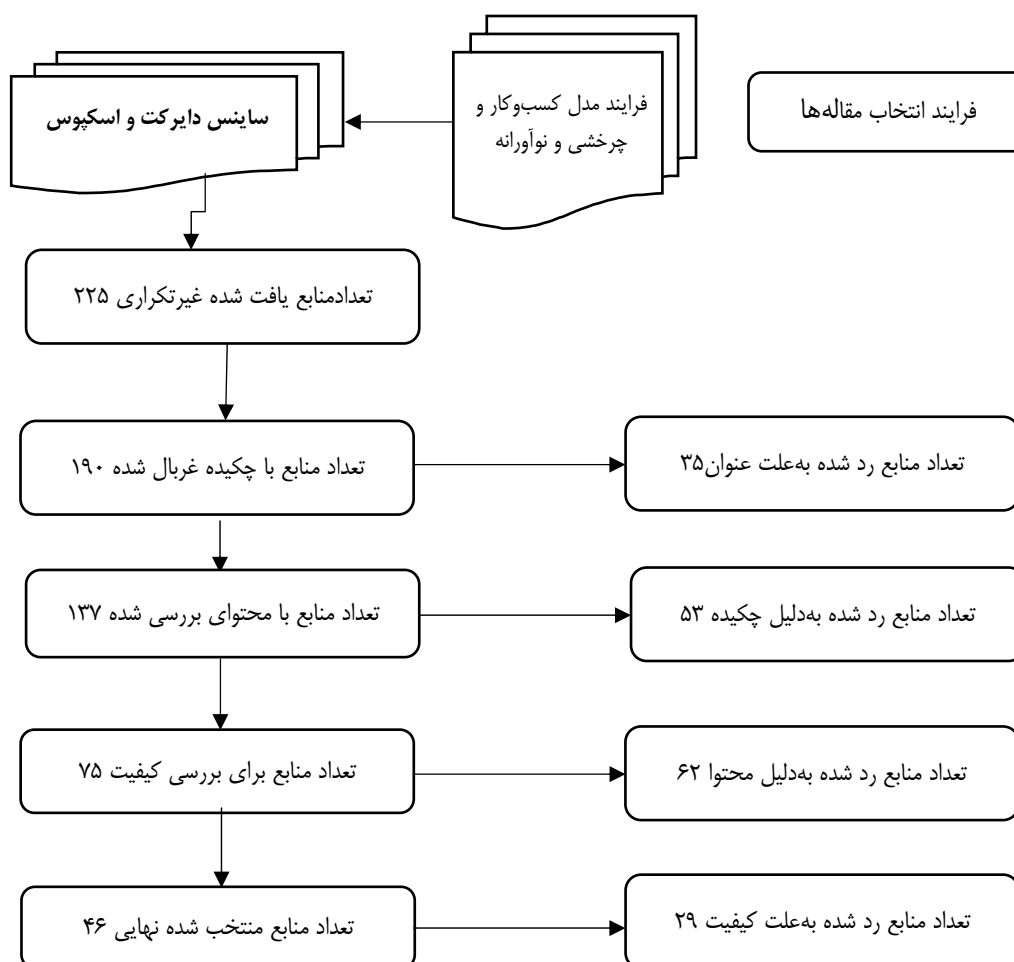
ردیف	فارسی	انگلیسی
۱	مدل کسب‌وکار چرخشی	Circular Business model
۲	مدل کسب‌وکار نوآورانه	Innovation Business model
۳	فرایند مدل کسب‌وکار	Process Business model
۴	مدل کسب‌وکار چرخشی نوآورانه	Circular Business model Innovation
۵	فرایند مدل کسب‌وکار نوآورانه	Process Business model Innovation

## مرحله سوم، جست‌وجو و انتخاب متون مناسب

در فرایند جست‌وجو پارامترهای مختلفی مانند عنوان، چکیده، محتوا و جزئیات مقاله در نظر گرفته شد و مقاله‌هایی حذف شدند که با پرسش و هدف پژوهش تناسبی نداشتند. در نتیجه ۳۰۰ مقاله استخراج شد که از بین آن‌ها ۱۳۷ مقاله

1. Science Direct  
2. Web of science

تکراری بود و با حذف منابع تکراری، ۷۵ منبع غیر تکراری شناسایی شد. برای شناسایی مرتبط‌ترین ادبیات، چکیده‌ها، عناوین و کلیدواژه‌ها به دقت بررسی و در نهایت ۴۶ مقاله برای بررسی نهایی انتخاب بود.



شکل ۱. فرایند غربالگری منابع منتخب

#### مرحله چهارم، استخراج اطلاعات

برای درک بهتر موضوع، ۴۶ مقاله نهایی در این حوزه شناسایی شد که از بین مقاله‌های شناسایی شده، هیچ یک مدل‌های فرایند کسب‌وکار چرخشی را با رویکرد نوآوری تکراری هم‌زمان در نظر نگرفته و جداگانه به بررسی مدل پرداخته بودند. بعضی از آن‌ها نیز فقط یک مورد را بررسی کرده بودند. ابتدا مقالاتی شناسایی شدند که شامل مدل‌ها و چارچوب‌های فرایند بودند؛ یعنی مجموعه‌ای از فعالیت‌های سازمان‌یافته و متوالی که ممکن است در فازها یا مراحل جمع‌آوری شوند و توسط ابزارهایی برای انجام یک هدف پشتیبانی شوند. علاوه بر این، این رویکردها باید چندین مرحله از فرایند توسعه مدل کسب‌وکار را پوشش دهند. فهرست مقالات انتخاب شده در جدول ۳ آمده است.



## جدول ۳. استخراج منابع پژوهش

کد مقاله	نویسنده	عنوان مقاله
Pr.M 01	Wirtz, 2011	Business Model Management: Design - Instruments - Success Factors
Pr.M 02	Amit and Zott, 2012	Creating Value Through Business Model Innovation
Pr.M 03	Pynnönen et al., 2012	Managing Customer-driven Business Model Innovation
Pr.M 04	Enkel and Mezger, 2013	Imitation processes and their application for business model innovation: An explorative study
Pr.M 05	Frankenberger et al., 2013	The 4I-framework of business model innovation: A structured view on process phases and challenges
Pr.M 06	Yang et al., 2014	A framework for business model innovation using market, component and innovation tool
Pr.M 07	Gassmann et al., 2014	The business model navigator: 55 models that will revolutionise your business
Pr.M 08	Mentink (2014)	Circular BMI Framework: five-stage process addressing eighteen CEBMI challenges with demonstration of tools
Pr.M 09	Joustra et al. (2013);	Workbook 'Guided Choices towards a Circular BM': five-step process
Pr.M 10	Jong et al. (2015)	demonstration of tools to guide organisations in raising awareness
Pr.M 11	Van Renswoude (2015)	Circular BM Scan: six-step process with suggested tools for identification of gaps to improve BMs' circularity
Pr.M 12	REBus (2015)	Guide for Suppliers Resource Efficient BMs
Pr.M 13	Bonakdar (2016)	Design thinking for revolutionizing your business models
Pr.M 14	Amit and Zott (2016)	Business Model Design: A Dynamic Capability Perspective
Pr.M 15	NationalZeroWaste (2016)	CE Business Toolkit: three-step process with suggested tools to define CE strategy
Pr.M 16	Achterberg et al. (2016)	4 Steps Towards a Circular Business Strategy with the Value Hill
Pr.M 17	Kraaijenhagen et al. (2016)	10 Steps Towards a Circular Business: ten-step process for creating CEBMs in existing organisations.
Pr.M 18	Weetman (2016)	Strategic Process for Implementation of Circular BMs
Pr.M 19	Mendoza et al. (2017)	BECE Framework: ten-step process combining eco-design and backcasting for aiding businesses in implementing CEBMs.
Pr.M 20	Antikainen et al. (2017)	BMI process in AARRE-project: five-step process with detailed information about tools, participants, for CEBMI.
Pr.M 21	Girotra et al. (2013)	Systematic Stage-Gate Process: four-stage process for generating, selecting and refining sustainable BMs.
Pr.M 22	Holgado et al. (2013)	BM Process: four-step process for embedding sustainability in BM design by analysing value exchanges
Pr.M 23	Roome and Louche (2016)	Five-stage SBMI process describing activities and focusing on institutional aspects (i.e. change enablers).
Pr.M 24	França et al. (2017)	Framework for Strategic Sustainable Development (FSSD): four-step SBMI process based on backcasting.
Pr.M 25	Adrodegari et al. (2017)	Business Model Innovation: Process and Tools for Service Transformation of Industrial Firms
Pr.M 26	Geissdoerfer et al. (2017)	The Cambridge BMI Process.
Pr.M 27	Remané et al. (2017)	The Business Model Pattern Database: A Tool for Systematic Business Model Innovation

کد مقاله	نویسنده	عنوان مقاله
Pr.M 28	Hunke et al. (2017)	Towards a process model for data-driven business model innovation on Business Informatics (CBI).
Pr.M 29	Wirtz and Daiser (2018)	Business Model Innovation Processes: A Systematic Literature Review
Pr.M 30	Adrodegari et al. (2018)	Business Model Innovation: Process and Tools for Service Transformation of Industrial Firms
Pr.M 31	Trapp et al. (2018)	Business Models for Corporate Innovation Management
Pr.M 32	Teece (2018)	Business models and dynamic capabilities
Pr.M 33	Karlsson et al. (2018)	Early phases of the business model innovation process for sustainability
Pr.M 34	Warner and Wäger (2019)	Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal
Pr.M 35	Pieroni et al. (2019)	Business model innovation for circular economy and sustainability: A review of approaches
Pr.M 36	Sjödin et al. (2020)	Value Creation and Value Capture Alignment in Business Model Innovation
Pr.M 37	Pieroni et al. (2021)	Developing a process model for circular economy business model innovation within manufacturing companies
Pr.M 38	McGovern (2021)	Capturing community value in civic energy business model design
Pr.M 39	Pollard et al. (2021)	A circular economy business model innovation process for the electrical and electronic equipment sector
Pr.M 40	Coskun-Setirekand (2021)	Digital innovations-driven business model regeneration: A process model
Pr.M 41	Randhawa et al. (2021)	How to innovate toward an ambidextrous business model? The role of dynamic capabilities and market orientation
Pr.M 42	Spieth et al. (2021)	Business model innovation in strategic alliances: A multi-layer perspective
Pr.M 43	Sternad (2022)	Entrepreneurial Leaps: Growth Processes in Transition Phases Between Dynamic States
Pr.M 44	Rummel et al. (2022)	Two archetypes of business model innovation processes for manufacturing firms
Pr.M 45	Reim (2022)	Circular Business Model Innovation Process: A Literature Review and Future Agenda
Pr.M 46	Kaipainen(2023)	Strategic Development of Circular Economy Business in Established Companies

### مرحله پنجم: تجزیه و تحلیل یافته‌های کیفی

در پژوهش حاضر، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مضمون براون و کلارک استفاده شد. روش براون و کلارک، یکی از روش‌های تحلیل محتوای کیفی و بررسی متون به صورت منظم و سلسله‌مراتبی، به منظور استخراج کد است. هدف تحلیل مضمون به روش براون و کلارک، شناسایی مضامین، یعنی الگوهایی در داده‌هاست که مهم یا جالب هستند و استفاده از این مضامین برای پرداختن به تحقیق یا گفتن چیزی در مورد یک موضوع است. این روش از سه مرحله به شرح زیر تشکیل شده است:

۱. تجزیه و توصیف متن: در این مرحله ابتدا متون هر مقاله بررسی شد؛ سپس کدهای اولیه و مضامین برای شناسایی مراحل مرتبط به فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی بررسی و استخراج شد.

۲. تشریح و تفسیر متن: در این مرحله مدل‌ها و چارچوب‌های فرایند با یکپارچه‌سازی اصطلاحات مراحل، عناصر منحصربه‌فرد و سبک نمایش آن‌ها یکپارچه شدند. مدل‌ها و چارچوب‌های فرایند انتخاب شده به‌طور کامل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند تا امکان شناسایی عناصر منحصربه‌فرد آن‌ها شامل مراحل، فعالیت‌ها، نتایج، ابزارها، فراهم شود و این مراحل کدگذاری شدند.
۳. ترکیب و ادغام: همان‌طور که تجزیه و تحلیل‌ها پیشرفت کرد، یافته‌ها را در سراسر مطالعات و در حین مستندسازی آن‌ها ترکیب کردیم.

جدول ۴. تجزیه و تحلیل مقالات

کد	منابع	مراحل					عناصر		سبک نمایش		
		Preparation	Initiation	Ideation	Integration	Implementation	فعالیت	ابزار	اهداف / نتایج	چرخشی	خطی
Pr.M 01	Wirtz, 2011			*	*	*	*				*
Pr.M 02	Amit and Zott, 2012		*	*	*		*				*
Pr.M 03	Pynnönen et al., 2012		*	*	*	*	*				*
Pr.M 04	Enkel and Mezger, 2013		*	*	*	*	*	*			*
Pr.M 05	Frankenberger et al., 2013		*	*	*	*	*	*			*
Pr.M 06	Yang et al., 2014		*	*	*	*	*	*			*
Pr.M 07	Gassmann et al., 2014		*	*	*	*	*				*
Pr.M 08	Mentink (2014)	*	*	*	*	*		*	*	*	
Pr.M 09	Joustra et al. (2013);	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Pr.M 10	Jong et al. (2015)	*	*	*	*		*	*			*
Pr.M 11	Van Renswoude et al. (2015)		*			*	*	*	*	*	
Pr.M 12	REBus (2015)		*	*			*	*	*	*	
Pr.M 13	Bonakdar (2016)		*	*	*	*	*				*
Pr.M 14	Amit and Zott (2016)		*	*	*	*	*				*
Pr.M 15	National Zero Waste (2016)		*	*			*	*		*	
Pr.M 16	Achterberg et al. (2016)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Pr.M 17	Kraaijenhagen et al. (2016)		*	*	*	*	*	*	*	*	
Pr.M 18	Weetman (2016)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Pr.M 19	Mendoza et al. (2017)			*	*	*	*	*	*	*	
Pr.M 20	Antikainen et al. (2017)		*	*	*	*	*	*	*	*	
Pr.M 21	Girotra and Netessine (2013)			*	*	*	*	*	*		*
Pr.M 22	Holgado et al. (2013)		*		*		*		*		*
Pr.M 23	Roome and Louche (2016)	*			*	*	*				*
Pr.M 24	França et al. (2017)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Pr.M 25	Adrodegari et al. (2017)			*	*		*	*	*		*

کد	منابع	مراحل					عناصر		سبک نمایش		
		Preparation	Initiation	Ideation	Integration	Implementation	فعالیت	ابزار	اهداف / نتایج	چرخشی	خطی
Pr.M 26	Geissdoerfer et al. (2017)		*	*	*	*	*				*
Pr.M 27	Remané et al. (2017)		*	*	*	*		*			*
Pr.M 28	Hunke et al. (2017)		*	*	*	*	*	*	*	*	
Pr.M 29	Wirtz and Daiser (2018)		*	*	*	*	*	*	*		*
Pr.M 30	Adrodegari et al. (2018)			*	*		*	*	*		*
Pr.M 31	Trapp et al. (2018)		*	*	*	*		*			*
Pr.M 32	Teec (2018)	*	*	*	*	*	*				*
Pr.M 33	Karlsson et al. (2018)		*	*			*	*	*		*
Pr.M 34	Warner and Wäger (2019)		*	*	*	*	*	*	*		*
Pr.M 35	Pieroni et al. (2019)		*	*	*	*	*			*	
Pr.M 36	Sjödin et al. (2020)		*	*	*	*	*				*
Pr.M 37	Pieroni et al. (2021)		*	*	*	*	*	*	*	*	
Pr.M 38	McGovern (2021)		*	*	*		*				*
Pr.M 39	Pollard et al. (2021)		*	*	*		*	*	*	*	
Pr.M 40	Coskun-Setirek (2021)		*	*	*	*	*	*	*		*
Pr.M 41	Randhawa et al. (2021)		*	*	*	*	*				*
Pr.M 42	Spieth et al. (2021)		*	*	*	*	*				*
Pr.M 43	Sternad (2022)	*	*	*	*		*	*	*		*
Pr.M 44	Rummel et al. (2022)		*	*	*	*	*	*	*		*
Pr.M 45	W Reim (2022)	*	*	*	*	*	*			*	
Pr.M 46	J Kaipainen(2023)	*	*	*	*	*	*			*	

### مرحله ششم: کنترل کیفیت

در بحث کنترل کیفیت راه‌کارهای متعددی وجود دارد؛ اما بهترین روش استفاده از برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی کسپ (CASP)<sup>۱</sup> است. روش برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی، ابزاری برای ارزیابی کیفیت مطالعات اولیه پژوهش‌های کیفی است. در این مرحله از طریق بازبینی‌های مکرر و با استفاده از روش تحلیل مضمون، تعداد ۴۶ مقاله از نظر موضوعی به‌طور عمیق بررسی شد. برای افزایش کیفیت بخش کیفی پژوهش، از روش گوبا و لینکن استفاده شد. سنجش روایی با استفاده از معیار قابلیت تأییدپذیری و انتقال‌پذیری انجام گرفت. برای سنجش پایایی ویژگی‌ها و مفاهیم، از ضریب هولستی استفاده شد که علاوه بر اطلاعات به‌دست آمده توسط پژوهشگر، یک متخصص مدیریت، به ادغام مفاهیم اقدام کرد؛ سپس مفاهیم با هم مقایسه شدند و در نهایت، مقدار شاخص پایایی براساس درصد توافق مشاهده شده، برابر با ۰/۷۹۱ به‌دست آمد که مطلوب است.

### مرحله هفتم: ارائه یافته‌ها

در این مرحله نتیجه یافته‌ها در دو مرحله ارائه شد، که در بخش یافته‌های پژوهش موجود است: یافته‌های مرحله اول، ادغام مدل‌های فرایند موجود را ارائه می‌دهد. یافته‌های مرحله دوم، یک مدل فرایند کسب‌وکار چرخشی نوآورانه تکراری را ارائه می‌دهد.

### یافته‌های پژوهش

همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، نتیجه یافته‌ها در دو مرحله ارائه شد، در مرحله اول، فرایندهای موجود ادغام شد و سپس در مرحله دوم یک مدل فرایند کسب‌وکار چرخشی نوآورانه تکراری ارائه شد.

### یافته‌های مرحله اول پژوهش

پارامترهای به‌دست‌آمده از یافته‌های مرحله فراترکیب و تحلیل مضمون، به‌طور خلاصه در جدول ۵ ارائه شده است. این بخش ادغام مدل‌های فرایند موجود را ارائه می‌دهد. تعداد مراحل فرایند در مدل‌های مختلف، متفاوت و از دو تا ده مرحله متغیر است. مرحله یا مراحل می‌توانند وظایف متمایز را حتی در صورت اشتراک‌گذاری یک نام دربرگیرند. به‌منظور انتخاب مراحل هر فرایند (همان‌طور که در ادبیات پژوهش اشاره شد) از مراحل مدل کسب‌وکار چرخشی نوآورانه استفاده شد که مشتمل بر پنج مرحله است: آماده‌سازی؛ شروع؛ ایده‌پردازی؛ یکپارچه‌سازی؛ پیاده‌سازی. همچنین ابزار و فعالیت‌های مربوط به هر مرحله از ادغام مدل‌های فرایند، شناسایی شد.

جدول ۵. یافته‌های مرحله اول پژوهش

مراحل	فعالیت‌ها	ابزار
آماده‌سازی	۱. تعادل بین تیم نوآوری از طریق ترکیب تیم، انتخاب ریسک‌پذیران و شرکای خارجی ۲. درک مفهوم اقتصاد چرخشی را از طریق اشتراک دانش	۱. راهنمای عملی روش و جعبه ابزار برای توسعه سیستم‌های خدمت - محصول <sup>۱</sup> ۲. بازی و ابزار ۳. روش چارچوب جدید در طراحی چرخشی
شروع	۱. شناسایی فرصت‌ها و موانع و رفع موانع ۲. تعریف مشتریان هدف ۳. توسعه دیدگاه مشترک ۴. اولویت‌بندی تغییرات مدل کسب‌وکار فعلی ۵. شناسایی و برطرف نمودن موانع ۶. به‌کارگیری تفکر سیستماتیک و استراتژی اقتصاد چرخشی و درک سازوکارهای بازخورد ۷. آنالیز ذی‌نفعان و نظارت بر آن‌ها ۸. تحلیل محرک‌های تغییر	۱. روش تولید مدل کسب‌وکار با بوم مدل کسب‌وکار ۲. راهنمای عملی روش و جعبه ابزار برای توسعه سیستم‌های خدمت - محصول ۳. روش انتخاب‌های هدایت شده به سمت مدل کسب‌وکار چرخشی ۴. روش ابزار اقتصاد چرخشی ۵. تحلیل سوات <sup>۲</sup> و تحلیل ذی‌نفعان ۶. تجزیه و تحلیل عوامل کلان محیطی <sup>۳</sup> ۷. مدل ارزیابی بلوغ و بهینه‌کاو و پنج فلیپ‌چارت ۸. تجزیه و تحلیل بازتاب ۹. ابزار سنجش ارزش شبکه

1. PSS  
 2. SWOT  
 3. PESTLE

مراحل	فعالیت‌ها	ابزار
ایده پردازی	<p>۱. بررسی مشتریان هدف</p> <p>۲. طراحی ارزش پیشنهادی برای ایده‌های مدل کسب‌وکار چرخشی (چه چیزی؟)</p> <p>۳. غلبه بر منطق تجاری خطی فعلی</p> <p>۴. تفکر در سیستم‌های کسب‌وکار چرخشی و ارتقای مجموعه روش‌ها و رویکردهای سازمان برای توسعه مدل کسب‌وکار چرخشی‌های جدید</p> <p>۵. ایجاد چندین مقدار (تی. بی. ال)<sup>۱</sup></p>	<p>۱. روش تولید مدل کسب‌وکار و ابزار بوم مدل کسب‌وکار</p> <p>۲. راهنمای عملی روش و جعبه ابزار برای توسعه سیستم‌های خدمت - محصول</p> <p>۳. روش ابزار اقتصاد چرخشی</p> <p>۴. اصل تشابه و اصل تقابل</p> <p>۵. پنج فلیپ‌چارت</p> <p>۶. وظیفه کانبان</p> <p>۷. روش ساخت</p> <p>۸. نقشه‌راه مشتری مدل کسب‌وکار چرخشی</p> <p>۹. تجزیه و تحلیل بازتاب</p>
یکپارچه‌سازی	<p>۱. تأیید نهایی مفاهیم مدل چرخشی و یکپارچه‌سازی تمام قطعات یک سیستم تجاری جدید، از طریق ادغام چه کسی، چه چیزی چگونه و چرا</p> <p>۲. هماهنگی، همکاری با شرکا در سراسر سیستم از طریق: درگیر نمودن شرکا، ایجاد نوآوری مشترک به جای قراردادهای، ایجاد هنجارها و نهادهای اجتماعی، شناسایی تغییرات مورد نیاز</p> <p>۳. ارزیابی و بهینه‌سازی مفاهیم</p> <p>۴. دستیابی به یک مدل کسب‌وکار چرخشی متعادل و ثابت برای کل شرکت و همچنین دستیابی به سازگاری و هم افزایی بین مشتریان هدف</p>	<p>۱. روش (اس. تی. ا. اف)<sup>۲</sup></p> <p>۲. راهنمای عملی روش و جعبه ابزار برای توسعه سیستم‌های خدمت - محصول</p> <p>۳. ابزار بوم مدل کسب‌وکار پایدار</p> <p>۴. تجزیه و تحلیل سازگاری</p> <p>۵. روش انتخاب‌های هدایت شده به سمت مدل کسب‌وکار چرخشی</p> <p>۶. (کیو. اس. ام)<sup>۳</sup>، پیکربندی مدل کسب‌وکار چرخشی</p> <p>۷. تحلیل هم افزایی و پنج فلیپ‌چارت</p> <p>۸. تجزیه و تحلیل سازگاری</p> <p>۹. ماتریس فرایند محصول</p>
پیاده‌سازی	<p>۱. برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه جهت به‌کارگیری مفاهیم اقتصاد چرخشی</p> <p>۲. بازیابی و مدیریت تغییرات سازمانی در اثر استفاده از اقتصاد چرخشی</p> <p>۳. غلبه بر مقاومت داخلی و خارجی، متقاعد کردن برای تغییر، استفاده از تاکتیک‌های قدرت نرم، جلوگیری از تضاد با قوانین و منافع اختصاصی، دستیابی به تعهد ملموس (شامل منابع)، استفاده از چارچوب‌ها و سیستم‌های پشتیبانی</p> <p>۴. رقابت در یک محیط نامطلوب «خطی» و شناسایی یک رهبر</p>	<p>۱. راهنمای عملی روش و جعبه ابزار برای توسعه سیستم‌های خدمت - محصول</p> <p>۲. نقشه‌راه و به‌کارگیری آن برای مدل کسب‌وکار چرخشی</p> <p>۳. چارچوب مدیریت سازمانی و اجرایی اقتصاد چرخشی</p>

### یافته‌های مرحله دوم پژوهش

پس از ادغام مدل‌های فرایند موجود در یافته‌های مرحله اول و شناسایی مراحل، فعالیت‌ها و ابزارها هر مرحله، در این مرحله یک مدل فرایند با استفاده از یافته‌های مرحله اول و با استفاده از روش‌شناسی طراحی معرفی می‌شود. روش‌شناسی طراحی روش تحقیق DRM<sup>۱</sup> برای توسعه چارچوب استراتژی‌های دایره‌ای جدید برای صنعت استفاده می‌شود؛ زیرا این روش به‌ویژه برای تکرار عمدی روش‌ها و ابزارها مناسب است (بلسینگ و چاکرابارتی، ۲۰۰۹)، روش تحقیق طراحی DRM از چهار مرحله تشکیل شده است: مرحله اول شفاف‌سازی تحقیق؛ مرحله دوم مطالعات توصیفی نخستین؛ مرحله سوم مطالعات تجویزی و در نهایت مرحله چهارم مطالعات توصیفی ثانویه. نتایج تمامی مراحل با هم پیوند دارند.

### مرحله اول، تبیین تحقیق<sup>۲</sup>

هدف: شناسایی شکاف پژوهش بر اساس یافته‌های مرحله اول، در قالب سؤال پژوهش

مفاهیم اولیه: پیشینه پژوهش

خروجی اصلی: سؤال پژوهش

شرح: این مرحله که در بخش قبلی به بحث گذاشته شد، برای اصلاح شکاف تحقیقاتی و شناسایی نیاز به یک چارچوب خاص برای شرکت‌های تولیدی است. تبیین تحقیق، شکاف تحقیقاتی را شناسایی کرد که فقدان یک رویکرد ساختاریافته قادر به ارائه راهنمایی و مشاوره به صنعت برای مدل کسب‌وکار چرخشی نوآورانه تکراری بود. این شکاف نیاز به بررسی علمی در قالب یک سؤال تحقیقاتی را مشخص کرد: چگونه می‌توان یک مدل کسب‌وکار فرایند نوآورانه و تکراری برای ارائه مشاوره به صنعت ایجاد کرد؟

### مرحله دوم، مطالعه توصیفی مرحله اول<sup>۳</sup>

هدف: شناسایی استراتژی‌های چرخشی و انتخاب مراحل فرایند تکراری مدل کسب‌وکار چرخشی نوآورانه به‌عنوان مبنای توسعه مدل مفهومی جدید، شناسایی پایه‌های ساخت مدل کسب‌وکار چرخشی نوآورانه تکراری

مفاهیم اولیه: یافته‌های مرحله اول پژوهش

خروجی اصلی: تفهیم

شرح: مدل فرایندی برای مدل‌های کسب‌وکار چرخشی نوآورانه تکراری بر اساس تحقیقات جاری مرتبط با فرایندها و ابزارهای مورد استفاده برای نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی است. پنج مرحله فرایند مدل کسب‌وکار نوآورانه چرخشی، شامل آماده‌سازی، شروع و ایده‌سازی و به‌کارگیری پذیرفته شد، پس از مرحله شروع، دو مرحله تجزیه و تحلیل چرخه عمر و تجزیه و تحلیل رقبا اضافه شد. مرحله یکپارچه‌سازی توسط مراحل طراحی و تولید چرخشی و نقشه‌راه دنبال می‌شود

1. Design Research Methodology  
2. Research clarification  
3. Descriptive study I

(اسپچ و بهرنز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵) که پیاده‌سازی را آماده و به‌طور کامل برنامه‌ریزی می‌کند. درنهایت مرحله ارزیابی است که با تکیه بر پیشینه نظری نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی (همان‌طور که در بخش ۲ مورد بحث قرار گرفت) که در این پژوهش، ما مراحل جدید را به مدل فرایند اضافه کردیم.

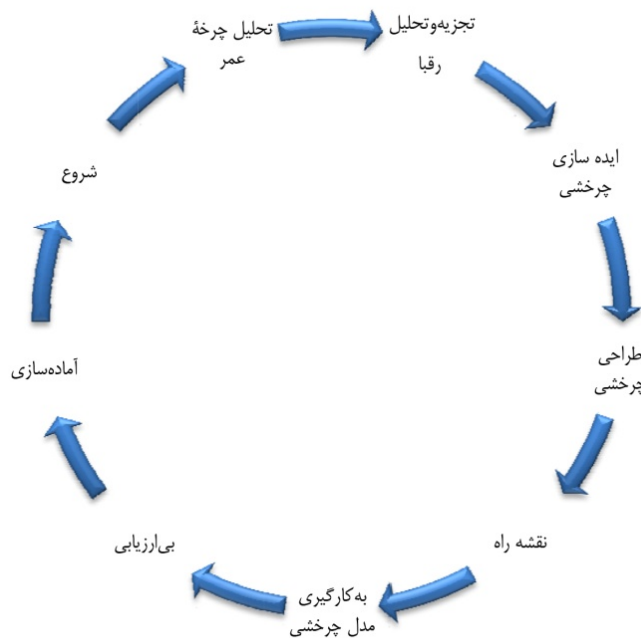
### مرحله سوم، مطالعه تجویزی<sup>۲</sup>

هدف: ترکیب فرایند تکراری مدل کسب‌وکار چرخشی نوآورانه و ایجاد یک ساختار مفهومی

مفاهیم اولیه: حدس‌ها و تجربیات و ترکیب

خروجی اصلی: پشتیبانی

شرح: مدل فرایند مفهومی یک رویکرد تکراری را برای نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی در صنعت ترسیم می‌کند که شامل فعالیت‌ها و ابزارهای متعدد است. این مدل از نه مرحله تشکیل شده است: ۱. آماده‌سازی؛ ۲. شروع؛ ۳. تجزیه و تحلیل چرخه عمر؛ ۴. تجزیه و تحلیل رقبا؛ ۵. ایده‌سازی چرخشی؛ ۶. طراحی چرخشی؛ ۷. نقشه‌راه؛ ۸. به‌کارگیری مدل چرخشی؛ ۹. ارزیابی که نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی را از آغاز تا مرحله نهایی هدایت می‌کند. این فرایند تکراری است و به تکرار چندین مرحله اجازه می‌دهد تا مدل کسب‌وکار را اصلاح کند. همان‌طور که در بخش ۲ توضیح داده شد، درک ما از یک مدل کسب‌وکار چرخشی شامل چهار بُعد و نه عنصر است. در هر مرحله از فرایند، یک یا چند مورد از این عناصر ارزیابی، تطبیق، توسعه بیشتر و در صورت لزوم کنار گذاشته می‌شوند.



شکل ۲. فرایند مفهومی تلفیقی جدید برای نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی تکراری

1. Speccht & Behrens  
2. Prescriptive study I



مرحله چهارم، مطالعات توصیفی دوم<sup>۱</sup>

هدف: ساختار مدل مفهومی فرایند کسب‌وکار چرخشی نوآورانه تکراری

مفاهیم اولیه: تحلیل اطلاعات

خروجی اصلی: ارزشیابی

شرح: فرایند مفهومی تلفیقی جدید برای نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی تکراری در شکل ارائه شده است. که شامل نه

مرحله اصلی است، که فعالیت‌های کلیدی کسب‌وکار چرخشی نوآورانه تکراری و ابزار و فعالیت‌های مورد نیاز به شرح زیر

شناسایی و سازمان‌دهی شدند:

## جدول ۶. یافته‌های مرحله دوم پژوهش

آماده‌سازی	
ابزار	فعالیت‌ها
راهنمای عملی روش و جعبه ابزار برای توسعه سیستم‌های خدمت - محصول روش چارچوب جدید در طراحی چرخشی	بین تیم نوآوری تعادل برقرار کنید: ترکیب تیم، ریسک‌پذیران را انتخاب کنید، شامل بودن یا نبودن شرکای خارجی (با دانش و مهارت) درک مفهوم اقتصاد چرخشی را سطح و تراز کنید: دانش را به اشتراک بگذارید
شروع	
ابزار	فعالیت‌ها
روش تولید مدل کسب‌وکار با بوم مدل کسب‌وکار راهنمای عملی روش و جعبه ابزار برای توسعه سیستم‌های خدمت - محصول روش انتخاب‌های هدایت شده به سمت مدل کسب‌وکار چرخشی روش ابزار اقتصاد چرخشی تحلیل سوات و تحلیل ذی‌نفعان تجزیه‌وتحلیل تجزیه‌وتحلیل عوامل کلان محیطی مدل ارزیابی بلوغ و بهینه‌کاوی	شناسایی فرصت‌ها و موانع و رفع موانع و تعریف مشتریان هدف اولویت بندی تغییرات مدل کسب‌وکار فعلی به‌کارگیری تفکر سیستماتیک و استراتژی اقتصاد چرخشی و درک مکانیسم‌های بازخورد آنالیز و تحلیل ذی‌نفعان، درک نیازهای مدل کسب‌وکار چرخشی، نظارت بر حرکات آن‌ها شناسایی محرک‌های تغییر و موانع مربوطه، درک اقتصاد چرخشی در مرحله تکامل صنعت، اقدام بر اساس تغییر، ایجاد چارچوب یک چشم انداز استراتژیک
تجزیه‌وتحلیل چرخه عمر	
ابزار	فعالیت‌ها
چرخه عمر ارزش چرخه خرید مشتری پنج فلیپ‌چارت، تجزیه‌وتحلیل بازتاب ابزار سنجش ارزش شبکه	هماهنگی مدل‌های چرخشی با نیازهای مشتریان هدف بهبود مدل کسب‌وکار چرخشی به روشی مشتری مدار شناسایی و زیر سؤال بردن نیازهای مشتری غیر مرتبط خلاصه نمودن نتایج تجزیه‌وتحلیل بازتاب

تجزیه و تحلیل رقبا	
<b>ابزار</b>	<b>فعالیت‌ها</b>
تجزیه و تحلیل رقبا از مشتریانی که هنوز نرسیده اند معیار رقابتی پنج فلیپ‌چارت، وظیفه کانبان بررسی سازگاری، ضریب تکرار در مقابل استانداردسازی مدل (ان‌ای بی‌سی) <sup>۱</sup> ، درخت (ای‌وی‌ای) <sup>۲</sup> پویایی بازار، پنج نیروی پورتر، پورتفولیوی محدود	بررسی مدل کسب و کار چرخشی با توجه به توانایی آن در ایجاد مزیت رقابتی پایدار تطبیق نیازهای مشتری هدف را بر اساس بازخورد مشتریان تجدید نظر ارزش پیشنهادی بر اساس ارزش پیشنهادی رقبا ارزیابی کمی و کیفی رقبا
ایده پردازی چرخشی	
<b>ابزار</b>	<b>فعالیت‌ها</b>
روش تولید مدل کسب و کار و ابزار بوم مدل کسب و کار راهنمای عملی روش و جعبه ابزار برای توسعه سیستم‌های خدمت - محصول روش ابزار اقتصاد چرخشی اصل تشابه و اصل تقابل پنج فلیپ‌چارت، وظیفه کانبان روش ساخت، نقشه راه مشتری (کیو اس ام) پیکربند مدل کسب و کار چرخشی تفکر طراحی، تجزیه و تحلیل بازتاب	بررسی مشتریان هدف طراحی ارزش پیشنهادی برای ایده‌های مدل کسب و کار چرخشی (چه چیزی؟) غلبه بر منطق تجاری خطی فعلی و دستیابی به تفکر خارج از چارچوب، قوانین صنعت و منطق غالب تفکر در سیستم‌های کسب و کار چرخشی، توسعه و ایجاد تنظیمات سازمانی مناسب ایده‌های مدل کسب و کار چرخشی جدید، ارتقای مجموعه روش‌ها و رویکردهای سازمان برای توسعه مدل کسب و کار چرخشی جدید، ایجاد چندین مقدار (تی بی ال) <sup>۳</sup>
طراحی چرخشی	
<b>ابزار</b>	<b>فعالیت‌ها</b>
روش (اس تی اف) راهنمای عملی روش و جعبه ابزار برای توسعه سیستم‌های خدمت - محصول ابزار بوم مدل کسب و کار پایدار تجزیه و تحلیل سازگاری روش انتخاب‌های هدایت شده به سمت مدل کسب و کار چرخشی (کیو. اس. ام) پیکربند مدل کسب و کار چرخشی تحلیل هم افزایی و پنج فلیپ‌چارت ماتریس فرایند محصول	تأیید نهایی مفاهیم مدل چرخشی و یکپارچه‌سازی تمام قطعات یک سیستم تجاری جدید، ادغام چه کسی، چه چیزی چگونه و چرا هماهنگی و اطمینان از هم‌سوایی و سازگاری بین همکاری با شرکا در سراسر سیستم، درگیر نمودن شرکا در امور، ایجاد نوآوری مشترک ایجاد به جای قراردادهای، ایجاد هنجارها و نهادهای اجتماعی، شناسایی تغییرات مورد نیاز و توافق بر روی آن‌ها ارزیابی و بهینه‌سازی مفاهیم دستیابی به یک مدل کسب و کار متعادل و ثابت برای کل شرکت، دستیابی به سازگاری و هم افزایی بین مشتریان هدف
نقشه راه	
<b>ابزار</b>	<b>فعالیت‌ها</b>
تجزیه و تحلیل سازگاری تحلیل هم افزایی و پنج فلیپ‌چارت ماتریس فرایند محصول	به یک BM متعادل و ثابت برای کل شرکت دست یابید دستیابی به سازگاری و هم افزایی بین مشتریان هدف نقشه راه را تهیه کنید

1. NABC  
2. EVA  
3. TBL

پیاده‌سازی	
<p><b>ابزار</b></p> <p>راهنمای عملی روش و جعبه ابزار برای توسعه PSS نقشه‌راه و به‌کارگیری آن برای مدل کسب‌وکار چرخشی چارچوب مدیریت پروژه چارچوب مدیریت سازمانی و اجرایی اقتصاد چرخشی</p>	<p><b>فعالیت‌ها</b></p> <p>برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه جهت به‌کارگیری مفاهیم اقتصاد چرخشی غلبه بر مقاومت داخلی و خارجی: متقاعد کردن برای تغییر، از تاکتیک‌های قدرت نرم استفاده کنید، جلوگیری از تضاد با قوانین و منافع اختصاصی، دستیابی به تعهد ملموس (شامل منابع) تصمیم‌گیرندگان کلیدی، از چارچوب‌ها و سیستم‌های پشتیبانی استفاده یا توسعه دهید در یک محیط نامطلوب «خطی» رقابت کنید و به‌طور جمعی یک رهبر را شناسایی کنید</p>
ارزیابی و آماده‌سازی	
<p><b>ابزار</b></p> <p>تجزیه‌وتحلیل بازتاب</p>	<p><b>فعالیت‌ها</b></p> <p>بازبینی و مدیریت تغییرات سازمانی در اثر استفاده از اقتصاد چرخشی</p>

### بحث و نتیجه‌گیری

صنعت نشر نیز مانند سایر صنایع تولیدی، برای تقویت مزیت رقابتی، باید مفاهیم اقتصاد چرخشی را بپذیرند و آن را به‌کار بگیرند. انتقال مدل‌های کسب‌وکار در صنعت به اقتصاد دایره‌ای در بخش‌های مختلف، همچنان محدود است و شرکت‌های تولیدی در زمینه صنعت تولید و نشر با کمبودهایی در قابلیت و مهارت در این زمینه مواجهند که این امر چالش‌برانگیز است. اقتصاد خطی سنتی در نشر، اغلب به تولید مقادیر زیادی زباله منجر می‌شود؛ به‌طوری که عاقبت کتاب‌های آسیب‌دیده یا فروخته نشده، اغلب به محل دفن زباله‌ها ختم می‌شود. اقتصاد چرخشی مدلی از تولید و مصرف است که شامل به اشتراک‌گذاری، استفاده مجدد، تعمیر، نوسازی و بازیافت مواد و محصولات برای مدت زمان طولانی است. با انتقال از یک مدل خطی سنتی به مدل دایره‌ای، شرکت‌ها حلقه‌ها را می‌بندند و آینده‌ای بادوام‌تر از طریق کاهش مواد و بازسازی ایجاد می‌کنند. با به‌کارگیری اصول اقتصاد چرخشی در این صنعت، شرکت‌های تولیدی می‌توانند با تمرکز بر بازگرداندن مواد به محصولات جدید، آینده‌ای پایدارتر و اقتصادی‌تر را برای این صنعت ایجاد کنند. پژوهش حاضر، یک مدل فرایند چرخشی نوآورانه تکراری را ارائه می‌کند و به‌عنوان یک رویکرد مفهومی جدید، به ادبیات مدل کسب‌وکار چرخشی کمک می‌کند. هدف پژوهش حاضر شناسایی و بررسی مدل‌های فرایند موجود برای امکان ادغام اقتصاد چرخشی و نوآوری مدل کسب‌وکار پایدار و ارائه یک مدل فرایند نوآور و چرخشی تکراری با در نظر گرفتن رویکرد پایداری برای استفاده در صنعت نشر است که با بررسی ساختاری مدل‌های فرایند مدل کسب‌وکار ارائه‌شده در پژوهش‌های پیشین و شناسایی و ادغام عناصر مشترک این مدل‌ها، یک مدل فرایند مفهومی برای نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی ارائه شد. این مدل یک فرایند تکراری را به تصویر می‌کشد که با چهار بُعد مدل کسب‌وکار چرخشی (ارزش پیشنهادی، تحویل ارزش، جذب ارزش و خلق ارزش) هماهنگ است. مدل پیشنهادی هشت مرحله به هم پیوسته و متوالی (آماده‌سازی، شروع، ایده‌پردازی، تجزیه‌وتحلیل چرخه حیات، تجزیه‌وتحلیل رقیب، یکپارچه‌سازی و به‌کارگیری) را شامل می‌شود و توسط ابزارها و فعالیت‌های مختلف پشتیبانی می‌شود.

پژوهش حاضر، ابتدا پارامترهای به‌دست‌آمده از یافته‌های مرحله فراترکیب و تحلیل مضمون را که حاصل ادغام مدل‌های فرایند موجود بود، ارائه کرد. تعداد مراحل فرایند در مدل‌های مختلف، متفاوت و از دو تا ده مرحله متغیر است. به‌منظور انتخاب مراحل هر فرایند (همان‌طور که در ادبیات پژوهش اشاره شد)، از مراحل مدل کسب‌وکار چرخشی نوآورانه استفاده شد. پنج مرحله این مدل عبارت است از: آماده‌سازی، شروع، ایده‌پردازی، یکپارچه‌سازی و پیاده‌سازی. گفتنی است که ابزار و فعالیت‌های مربوط به هر مرحله از ادغام مدل‌های فرایند، شناسایی شد. پس از ادغام مدل‌های فرایند موجود در یافته‌های مرحله اول و شناسایی مراحل و فعالیت‌ها و ابزار هر مرحله، در مرحله دوم، یک مدل فرایند با استفاده از یافته‌های مرحله اول و به‌کمک روش‌شناسی طراحی معرفی شد. پس از مرحله شروع، دو مرحله تجزیه‌وتحلیل چرخه عمر و تجزیه‌وتحلیل رقبا اضافه شد. مرحله یکپارچه‌سازی توسط مراحل طراحی و تولید چرخشی و نقشه‌راه دنبال می‌شود (اسپیچ و بهرنز، ۲۰۰۵) که پیاده‌سازی را آماده و به‌طور کامل برنامه‌ریزی می‌کند و در نهایت مرحله ارزیابی است که با تکیه بر پیشینه نظری نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی انجام شده است. در این پژوهش مراحل جدید را به مدل فرایند اضافه کردیم.

سه مرحله فرایند نوآوری، شروع، ایده‌پردازی و یکپارچه‌سازی (بنکدار و گاسمن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶؛ فرانکنبرگر و همکاران، ۲۰۱۳) در مدل فرایند مفهومی ما پذیرفته شد. مرحله یکپارچه‌سازی توسط مرحله نقشه‌راه دنبال می‌شود (اسپیچ و بهرنز، ۲۰۰۵) که پیاده‌سازی را آماده و به‌طور کامل برنامه‌ریزی می‌کند. علاوه‌براین، مدل فرایند ما با دو مرحله تکمیل می‌شود: اول، در طول مرحله تجزیه‌وتحلیل چرخه عمر (پلارد، عثمانی، کول، گروبنیک و کول ویل<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱)، تجزیه‌وتحلیل ارزش پیشنهادی از دیدگاه مشتری هدف برای افزایش تحویل ارزش انجام می‌شود. دوم، در مرحله تحلیل رقیب (اسپیث، لاودین و میسنر<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱)، ارزش‌آفرینی و جذب ارزش تقویت می‌شود. این توسعه نتیجه افزایش تمرکز ما بر و ادغام نیازهای مشتری هدف در فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار است. مرحله تجزیه‌وتحلیل چرخه عمر، چندین هدف را دنبال می‌کند، از جمله اینکه همکاری مؤثر بین ذی‌نفعان را تسهیل می‌کند، منابع را به‌صورت کارآمد در دسترس قرار می‌دهد (ساتتا ماریا و همکاران، ۲۰۲۱)، امکان شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینی را فراهم می‌کند (لاهتی، وینسنت و پریدا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸) و سازگاری با تغییرات در سازمان را امکان‌پذیر می‌کند (پونس و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳). به بیان خلاصه پژوهش حاضر با ارائه یک مدل فرایند برای نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی نوآورانه که هدف آن ترکیب نقاط قوت مدل‌های فرایند موجود است (همچنین با ارائه یک مدل فرایندی که مراحل موجود را با مراحل جدید تکمیل می‌کند) به تکامل مداوم دیدگاه فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی کمک می‌کند. همچنین با بررسی منابع موجود، یک فرایند جدید بر اساس ادغام عناصر منحصربه‌فرد مدل‌های فرایند شناسایی شد که این مدل فرایند مفهومی بر اساس مقایسه و تلفیق عناصر منحصربه‌فرد مدل‌های فرایند شناسایی شده و ابزارهای تعریف‌شده پیشنهاد شده است. مدل فرایند مفهومی از نه مرحله و فعالیت‌ها و ابزارهای لازم برای پشتیبانی تشکیل شده است. در پژوهش حاضر، یک مدل فرایند

1. Bonakdar & Gassmann
2. Pollard, Osmani, Cole, Grubnic & Colwill
3. Spieth, Laudien & Meissner
4. Lahti, Wincent & Parida
5. Pons Valladares et al

برای نوآوری مدل کسب‌وکار ارائه شده است که با خلاصه کردن فعالیت‌ها و ابزارها، به فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی در صنعت، کمک می‌کند. این مطالعه با ترکیب و ادغام روش‌ها و ابزارها برای انجام مراحل ارائه شده است و تحقیقات موجود را تکمیل می‌کند. با پیروی از مدل فرایند ساختاریافته این پژوهش برای نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی و به‌کارگیری فعالیت و ابزار در عمل، مدیران می‌توانند فرایند و مراحل مختلف مربوط به آن را بهتر درک کنند. این موضوع می‌تواند به کاهش خطر از دست دادن مراحل مهم یا اتلاف منابع در رویکردهای ناکارآمد، ایجاد بینش جدید، به چالش کشیدن مفروضات، شناسایی فرصت‌های بالقوه و تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر در خصوص مسیر کسب‌وکار کمک کند. علاوه‌براین، مدل فرایند پیشنهادی یک چارچوب مشترک و زبان مشترک برای بحث در مورد نوآوری مدل کسب‌وکار فراهم می‌کند که می‌تواند همکاری بیشتر بین کارکنان درگیر در فرایند نوآوری را تسهیل کند. در نهایت، مدل فرایند ما یک رویکرد جامع برای نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی ارائه می‌کند که جنبه‌های نظری و عملی فرایند را ادغام می‌کند. با انجام این کار، هدف ما کمک به درک بهتر فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار و حمایت از شاغلان در نوآوری موفق مدل‌های چرخشی تجاری موجود است.

محدودیت‌های پژوهش حاضر از روش‌های انتخابی ما ناشی می‌شوند؛ یعنی بررسی پیشینه پژوهش و تحلیل محتوا. علی‌رغم تمام تلاش‌ها برای به‌دست آوردن نمونه‌ای از پژوهش‌های مرتبط با پاسخ به سؤال‌های تحقیق، به‌دلیل رشته جست‌وجوی انتخابی و پایگاه‌های اطلاعاتی جست‌وجو شده و ذهنیت اجتناب‌ناپذیر در انتخاب و تفسیر منابع، نمی‌توان این موضوع را تضمین کرد. بنابراین یک تیم تحقیقاتی دیگر ممکن است به نتایج متفاوتی برسند. ذکر این نکته ضروری است که مدل این پژوهش در حال حاضر مفهومی است و هنوز در عمل آزمایش نشده است؛ به همین دلیل، هر گونه نتیجه‌گیری در مورد اثربخشی آن در بهبود فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار چرخشی باید مقدماتی در نظر گرفته شود.

## References

- Adrodegari, F., Pashou, T. & Saccani, N. (2017). Business model innovation: process and tools for service transformation of industrial firms. *Procedia Cirp*, 64, 103-108.
- Adrodegari, F., Saccani, N., Perona, M. & Agirregomezkorta, A. (2018). Business model innovation: a process model and toolset for servitizing industrial firms. *Practices and tools for servitization: Managing service transition*, 97-120.
- Amit, R. & Zott, C. (2012). Creating value through business model innovation. *MIT Sloan Management Review*, 53 (3), 36-44.
- Amit, R. & Zott, C. (2015). Business model design: A dynamic capability perspective. In D.J. Teece, S. Leih (Eds.), *The Oxford Handbook of Dynamic Capabilities*, Oxford University Press (2015). <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199678914.013.29>.
- Andreini, D., Bettinelli, C., Foss, N. J. & Mismetti, M. (2022). Business model innovation: a review of the process-based literature. *Journal of Management and Governance*, 26(4), 1089-1121.
- Baden-Fuller, C. & Mangematin, V. (2013). Business models: A challenging agenda. *Strategic Organization*, 11(4), 418-427.

- Begum, S., Nakaba, S., Yamagishi, Y., Yamane, K., Islam, M. A., Oribe, Y., ... & Funada, R. (2012). A rapid decrease in temperature induces latewood formation in artificially reactivated cambium of conifer stems. *Annals of botany*, 110(4), 875-885.
- Blessing, L. T. & Chakrabarti, A. (2009). *DRM: A design research methodology* (pp. 13-42). Springer London.
- Bocken, N. M., Schuit, C. S. & Kraaijenhagen, C. (2018). Experimenting with a circular business model: Lessons from eight cases. *Environmental innovation and societal transitions*, 28, 79-95.
- Bonakdar, A. & Gassmann, O. (2016). Design thinking for revolutionizing your business models. *Design thinking for innovation: Research and practice*, 57-66.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Brown, P., Von Daniels, C., Bocken, N. M. & Balkenende, A. R. (2021). A process model for collaboration in circular oriented innovation. *Journal of Cleaner Production*, 286, 125499.
- Cooper, R. G. (1990). Stage-gate systems: a new tool for managing new products. *Business horizons*, 33(3), 44-54.
- Coskun-Setirek, A. & Tanrikulu, Z. (2021). Digital innovations-driven business model regeneration: A process model. *Technology in Society*, 64, 101461.
- Donner, M. & de Vries, H. (2021). How to innovate business models for a circular bio-economy? *Business Strategy and the Environment*, 30(4), 1932-1947.
- EMF. (2013a). *Case studies. Towards the circular economy opportunities for the consumer goods sector* (Vol. 2). Retrieved 26-08-2013,
- EMF. (2014). *Towards the circular economy. Accelerating the scale-up across global supply chains* (Vol. 3).
- Enkel, E. & Mezger, F. (2013). Imitation processes and their application for business model innovation: An explorative study. *International Journal of Innovation Management*, 17(01), 1340005.
- Eppler, M. J. & Hoffmann, F. (2012). Does method matter? An experiment on collaborative business model idea generation in teams. *Innovation: Management, policy & practice*, 14(3), 388-403.
- Frankenberger, K., Weiblen, T., Csik, M. & Gassmann, O. (2013). The 4I-framework of business model innovation: A structured view on process phases and challenges. *International Journal of Product Development*, 18(3-4), 249-273.
- Gassmann, O. & Frankenberger, K. (2014). *The business model navigator ePub eBook: The business model navigator: 55 models that will revolutionise your business*. Pearson UK.
- Geissdoerfer, M., Bocken, N. M. & Hultink, E. J. (2016). Design thinking to enhance the sustainable business modelling process—A workshop based on a value mapping process. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1218-1232.

- Goyal, S., Esposito, M. & Kapoor, A. (2018). Circular economy business models in developing economies: Lessons from India on reduce, recycle and reuse paradigms. *Thunderbird International Business Review*, 60(5), 729–740.
- Guldmann, E. & Huulgaard, R. D. (2019). Circular business model innovation for sustainable development. *Innovation for Sustainability: Business Transformations towards a Better World*, 77-95.
- Hunke, F., Seebacher, S., Schuritz, R. & Illi, A. (2017). Towards a process model for data-driven business model innovation. *In 2017 IEEE 19th Conference on Business Informatics (CBI)*.
- Jodlbauer, H. (2016). *Productions optimierung* (3rd edition), Verlag Österreich.
- Jodlbauer, H. (2020). Geschäftsmodelle erarbeiten. *Modell zur digitalen Transformation etablierter Unternehmen*, Wiesbaden.
- Jodlbauer, H., Tripathi, S., Brunner, M. & Bachmann, N. (2022). Stability of cross impact matrices. *Technological Forecasting and Social Change*, 182, 121822.
- Johnson, M.W., Christensen, C.C. & Kagermann, H. (2008). Reinventing your business model. *Harvard Business Review*, 86 (12), 50-59.
- Karlsson, N. P., Hoveskog, M., Halila, F. & Mattsson, M. (2018). Early phases of the business model innovation process for sustainability: Addressing the status quo of a Swedish biogas-producing farm cooperative. *Journal of Cleaner Production*, 172, 2759-2772.
- Kirchherr, J., Reike, D. & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation & Recycling*, 127, 221-232.
- Korhonen, J., Honkasalo, A. & Seppala, J. (2018). Circular Economy: The Concept and its Limitations. *Ecological Economics*, 143, 37-46.
- Lacy, P., Keeble, J., McNamara, R. J. T. M. A. C. K. P. A. T., Rutqvist, J., Haglund, T., Cui, M. & Buddemeier, P. (2014). Circular advantage: innovative business models and technologies to create value in a world without limits to growth. *Accenture: Chicago, IL, USA*, 24.
- Lahti, T., Wincent, J. & Parida, V. (2018). A definition and theoretical review of the circular economy, value creation, and sustainable business models: where are we now and where should research move in the future? *Sustainability*, 10(8), 2799.
- Latifi, M. A., Nikou, S. & Bouwman, H. (2021). Business model innovation and firm performance: Exploring causal mechanisms in SMEs. *Technovation*, 107, 102274.
- Lieder, M. & Rashid, A. (2016). Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry. *Journal of cleaner production*, 115, 36-51.
- Marsh, A. T., Velenturf, A. P. & Bernal, S. A. (2022). Circular economy strategies for concrete: Implementation and integration. *Journal of Cleaner Production*, 362, 132486.
- Marzouk, M. & Sabbah, M. (2021). AHP-TOPSIS social sustainability approach for selecting supplier in construction supply chain. *Cleaner environmental systems*, 2, 100034.
- Murray, A., Skene, K. & Haynes, K. (2017). The circular economy: an interdisciplinary

- exploration of the concept and application in a global context. *Journal of business ethics*, 140, 369-380.
- Ngan, S. L., How, B. S., Teng, S. Y., Promentilla, M. A. B., Yatim, P., Er, A. C. & Lam, H. L. (2019). Prioritization of sustainability indicators for promoting the circular economy: The case of developing countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 111, 314-331.
- Pieroni, M. P., McAloone, T. C. & Pigosso, D. C. (2021). Developing a process model for circular economy business model innovation within manufacturing companies. *Journal of Cleaner Production*, 299, 126785.
- Pollard, J., Osmani, M., Cole, C., Grubnic, S. & Colwill, J. (2021). A circular economy business model innovation process for the electrical and electronic equipment sector. *Journal of Cleaner Production*, 305, 127211.
- Pons-Valladares, O., del Mar Casanovas-Rubio, M., Armengou, J. & de la Fuente, A. (2023). Approach for sustainability assessment for footbridge construction technologies: Application to the first world D-shape 3D-Printed fiber-reinforced mortar footbridge in Madrid. *Journal of Cleaner Production*, 394, 136369.
- Pynnönen, M., Hallikas, J. & Ritala, P. (2012). Managing customer-driven business model innovation. *International Journal of Innovation Management*, 16(04), 1250022.
- Remane, G., Hanelt, A., Tesch, J. F. & Kolbe, L. M. (2017). The business model pattern database—a tool for systematic business model innovation. *International Journal of Innovation Management*, 21(01), 1750004.
- Ruggieri, R., Ruggeri, M., Vinci, G. & Poponi, S. (2021). Electric mobility in a smart city: European overview. *Energies*, 14(2), 315.
- Rummel, F., Hüsigg, S. & Steinhäuser, S. (2022). Two archetypes of business model innovation processes for manufacturing firms in the context of digital transformation. *R&D Management*, 52(4), 685-703.
- Sandelowski, M. & Barros, J. (2007). *Handbook for Synthesizing Qualitative Research*. Springer publishing company Inc.
- Santa-Maria, T., Vermeulen, W. J. & Baumgartner, R. J. (2021). Framing and assessing the emergent field of business model innovation for the circular economy: A combined literature review and multiple case study approach. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 872-891.
- Santa-Maria, T., Vermeulen, W. J. & Baumgartner, R. J. (2022). How do incumbent firms innovate their business models for the circular economy? Identifying micro-foundations of dynamic capabilities. *Business Strategy and the Environment*, 31(4), 1308-1333.
- Sjödin, D., Parida, V., Jovanovic, M. & Visnjic, I. (2020). Value creation and value capture alignment in business model innovation: A process view on outcome-based business models. *Journal of Product Innovation Management*, 37(2), 158-183.
- Smol, M., Kulczycka, J., Henclik, A., Gorazda, K. & Wzorek, Z. (2015). The possible use of sewage sludge ash (SSA) in the construction industry as a way towards a circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 95, 45-54.



- Sousa-Zomer, T. T., Magalhaes, L., Zancul, E. & Cauchick-Miguel, P. A. (2018). Exploring the challenges for circular business implementation in manufacturing companies: An empirical investigation of a pay-per-use service provider. *Resources, Conservation and Recycling*, 135, 3–13.
- Specht, D. & Behrens, S. (2008). Strategische Planung mit Roadmaps—Möglichkeiten für das Innovationsmanagement und die Personalbedarfsplanung. *Technologie-Roadmapping: Zukunftsstrategien für Technologieunternehmen*, 145-164.
- Spieth, P., Laudien, S. M. & Meissner, S. (2021). Business model innovation in strategic alliances: a multi-layer perspective. *R&D Management*, 51(1), 24-39
- Stern, J.M., Stewart, G.B. & Chew, D.H. (1995). The Eva® financial management system. *Journal of Applied Corporate Finance*, 8(2), 32-46.
- Sternad, D. & Mödritscher, G. (2022). Entrepreneurial leaps: Growth processes in transition phases between dynamic states. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 46(4), 952-984.
- Teece, D. J. & Linden, G. (2017). Business models, value capture, and the digital enterprise. *Journal of organization design*, 6, 1-14.
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long range planning*, 43(2-3), 172-194.
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long range planning*, 51(1), 40-49.
- Trapp, M., Voigt, K. I. & Brem, A. (2018). Business models for corporate innovation management: Introduction of a business model innovation tool for established firms. *International Journal of Innovation Management*, 22(01), 1850007.
- United Nations (2022). *Why population growth matters for sustainable development*. Policy brief, no130. <https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org>.
- Warner, K. S. & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long range planning*, 52(3), 326-349.
- Wilmoth, M. J., Menozzi, M. C. & Bassarsky, M. L. (2022). *Why population growth matters for sustainable development*. United Nations Department of Economic and Social Affairs. <https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org>
- Wirtz, B. & Daiser, P. (2018). Business model innovation processes: A systematic literature review. *Journal of Business Models*, 6(1), 40-58.
- Wirtz, B. (2011). *Business model management: Design - instruments success factors*. USA: Gabler Verlag.
- Yang, D. H., You, Y. Y. & Kwon, H. J. (2014). A framework for business model innovation using market, component and innovation tool. *International Journal of Applied Engineering Research*, 9(21), 9235-9248.